



Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Уссурийский агропромышленный колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
35.02.05 Агрономия

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Агроном

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом КГА ПОУ «УАПК»

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «РУСАГРО-ПРИМОРЬЕ»**



протокол № 4 от 27.03.2025 г.

приказ № 16 от 2. апреля.2025 г.

[Signature] /А.А. Куценко
подпись

[Signature] /Н.Н. Шевчук
подпись



2025 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке
данной ОПОП-II**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты.....	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	14
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	23
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	33
5.1. Учебный план.....	33
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	40
5.4. Календарный учебный график.....	56
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	57
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	57
5.7. Практическая подготовка.....	57
5.8. Государственная итоговая аттестация	58
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	58
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	58
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	59
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	59
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	59

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения**1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июня 2021 г. № 444 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июня 2021 г. № 444 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Мастер растениеводства»

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном» – Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Мастер растениеводства»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июня 2021 г. № 444 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия»	
Квалификация (-и) выпускника	Агроном	
в т.ч. дополнительные квалификации	15415 Овощевод	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 4 месяца	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5094	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4070	2458
социально-гуманитарный цикл	386	278
общепрофессиональный цикл	666	308
профессиональный цикл	1326	1078
в т.ч. практика:	810	810
- учебная	234	234
- производственная	324	324
- по профилю специальности	-	-
Вариативная часть образовательной программы	1024	602
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1024	602
ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	350	242

ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	142	108
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5094	3060

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.017 Агроном	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
	13.017 Агроном	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
	13.009 Мастер растениеводства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/01.4 Подготовка культивационных сооружений, оборудования, материалов, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
	13.009 Мастер растениеводства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/02.4 Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания

13.009 Мастер растениеводства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/03.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания
13.009 Мастер растениеводства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/05.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции овощных культур

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	Навыки:
		подготовки планов-графиков выполнения полевых работ
		Умения:
		пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве
		пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве;
		устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.
		Знания:
		правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;
		правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве;

		технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;
		оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.
	ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	Навыки:
		разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ
		Умения:
		определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену;
		определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт
		Знания:
		технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;
		оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;
		сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы
	ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	Навыки:
		инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.
		Умения:
		выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению
		Знания:
		технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте
		оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур

		сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве		Навыки:
		осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций
		Умения:
		устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия
		Знания:
		требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами;
		методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;
		факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве
		Навыки:
		устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков.		Умения:
		пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.
		Знания:
		факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве
		Навыки:
ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.		проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
		Умения:
		осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.

		Знания:
		способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций
	ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Навыки:
		подготовки информации для составления первичной отчетности
		Умения:
		пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.
		Знания:
		правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Навыки:
		составления программ контроля развития растений в течение вегетации
		Умения:
		пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;
		выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;
		определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации
		Знания:
		правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений
	ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических	Навыки:
		установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений

	операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Умения:
		определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков
		Знания:
		фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;
		методику фенологических наблюдений за растениями
	ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Навыки:
		применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
		Умения:
		использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов
		Знания:
		визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
		методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов
	ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	Навыки:
		определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
		Умения:
		идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам;
		определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом
		Знания:

		морфологические признаки культурных и сорных растений;
		методы определения засоренности посевов;
		методы учета сорняков
	ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей	Навыки:
		определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей
		Умения:
		идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур
		Знания:
		вредителей сельскохозяйственных культур;
		признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;
		методы учета вредителей сельскохозяйственных культур
	ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	Навыки:
		проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
		Умения:
		идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур
		Знания:
		болезни сельскохозяйственных культур;
		признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями;
		методы учета болезней сельскохозяйственных культур.
		Навыки:
		проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений

	ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	Умения:
		пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях
		Знания:
		методы почвенной и растительной диагностики питания растений.
	ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Навыки:
		определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
		Умения:
		производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;
		определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
		Знания:
		биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;
		фазы развития растений, в которые производится уборка;
		методы определения готовности культур к уборке
	ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Навыки:
		проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;
		ведения электронной базы данных истории полей
		Умения:
		выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;
		пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.
		Знания:
		способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;

Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	правила ведения электронной базы данных истории полей.
		Навыки:
		Сооружение паровых гряд, тоннельных укрытий, парников, разборных теплиц для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
		Дезинфекция конструкций теплиц, оборудования, инвентаря, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
		Приготовление питательных растворов заданного состава и концентрации для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок
		Приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и ручную
		Подготовка субстратов для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с требованиями технологии
		Подготовка почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями
		Отбор проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов в соответствии со стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию
		Оперативная оценка соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по подготовке почвы под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур)
		Умения:
		Производить очистку каркасов культивационных сооружений от старой пленки и натягивание новой пленки с использованием специальных инструментов
		Готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта
		Обрабатывать горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их очистки и обеззараживания
		Пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных

		культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		Пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		Смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении
		Наполнять контейнеры питательными и инертными субстратами вручную
		Производить перекопку, разравнивание после перекопки почвы (грунта), формирование гряд, лунок, борозд в культивационных сооружениях и открытом грунте с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря
		Вносить почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания овощных культур
		Производить пропаривание грунта в культивационных сооружениях с целью его обеззараживания
		Пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур)
		Пользоваться средствами пробоотбора при отборе проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов
		Выполнять отбор, упаковку, маркировку проб почвы (почвенных смесей), грунта, субстратов овощных культур для испытаний
		Определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)
		Знания:
		Виды и назначение сооружений защищенного грунта, оборудования
		Технология сооружения паровых гряд, тоннельных укрытий, парников, разборных теплиц для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
		Правила приготовления дезинфицирующих растворов для обработки культивационных сооружений, оборудования, инвентаря

		Методы дезинфекции, используемые в защищенном грунте, и порядок ее проведения
		Состав питательных растворов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
		Порядок приготовления, проверки и коррекции состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники
		Технология приготовления почвенных смесей для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
		Субстраты, используемые для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники, и методы их подготовки
		Порядок подготовки субстратов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники
		Технология подготовки почвы под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в культивационных сооружениях и открытом грунте
		Стандартные методы отбора проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов, используемых при возделывании овощных культур
		Агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)
		Методы оценки качества выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)
		Требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции

ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими

		операций дефектов и недостатков.		сельскохозяйственны х культур	картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственны х культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственны х культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
	ВД 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственны х культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
		ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственны х культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
		ПК 2.3. Применять качественные и	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках	А/02.5 Контроль процесса развития

		количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур		разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	растений в течение вегетации
		ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
		ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
		ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
		ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации

				сельскохозяйственны х культур	
		ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственны х культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
		ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	13.017	ОТФ А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственны х культур	А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
ВД по запросу работодателя	ВД 03 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	13.009	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/01.4 Подготовка культивационных сооружений, оборудования, материалов, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)
	ВД 03 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	13.009	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном	В/02.4 Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады

				грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания
	ВД 03 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	13.009	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/03.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания
	ВД 03 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	13.009	ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/05.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции овощных культур

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9					
	Базовые дисциплины																															
ООД.01	Русский язык	о	о	о	о	о	о	о		о				о																о		
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о	о		о				о																о		
ООД.03	Иностранный язык	о	о	о	о	о	о	о		о										о												
ООД.04	Информатика	о	о	о	о	о	о	о		о								о														
ООД.05	История	о	о	о	о	о	о	о		о									о													
ООД.06	География	о	о	о	о	о	о	о		о				о																		
ООД.07	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о		о				о				о														
ООД.08	Физика	о	о	о	о	о	о	о		о				о			о	о			о				о	о						
ООД.09	Физическая культура				о					о	о							о														
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	о	о	о	о	о	о	о		о				о						о		о										
	Профильные дисциплины																															
ПД.01	Химия	о	о	о	о	о	о	о		о																	о					
ПД.02	Биология	о	о	о	о	о	о	о		о			о	о	о	о		о	о													
ПД.03	Математика	о	о	о	о	о	о	о		о								о				о	о									
ПД.04	Индивидуальный проект	о	о	о	о	о	о	о		о									о													
ПД.05	Введение в специальность	о	о	о	о	о	о	о		о																						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																															
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о	о		о										о												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о	о	о	о	о	о		о										о												
СГ.03	Физическая культура				о					о	о							о														
СГ.04	Психология общения	о	о	о	о	о	о	о		о				о																		
СГ.05	Основы философии	о	о	о	о	о	о	о		о								о				о	о									
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																															
ОП.01	Ботаника и физиология растений	о	о		о			о						о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.02	Основы агрономии	о	о		о			о						о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.03	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.04	Микробиология, санитария и гигиена	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.05	Правовые основы профессиональной деятельности	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о		о									о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.08	Охрана труда	о	о	о	о	о	о	о		о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	766	1404				72			612	864					
	Базовые дисциплины		856	474	838				18			370	486					
ООД.01	Русский язык		72	24	54				18			72						
ООД.02	Литература		104	56	104							32	72					
ООД.03	Иностранный язык		72	72	72							32	40					
ООД.04	Информатика		108	80	108							32	76					
ООД.05	История		114	46	114							32	82					
ООД.06	География		72	28	72							32	40					
ООД.07	Обществознание		66	32	66							32	34					
ООД.08	Физика		108	22	108							42	66					
ООД.09	Физическая культура		72	68	72							32	40					
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины		68	46	68							32	36					
	Профильные дисциплины		620	292	566				54			242	378					
ПД.01	Химия		72	46	72							32	40					
ПД.02	Биология		144	68	126				18			64	80					
ПД.03	Математика		340	120	304				36			114	226					
ПД.04	Индивидуальный проект		32	32	32								32					
ПД.05	Введение в специальность		32	26	32							32						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		386	278	368			18		386				110	60	48	48	120

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
СГ.01	История России		46	6	36			10		46			46					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		126	126	126					126			32	30	24	24	16	
СГ.03	Физическая культура		126	124	126					126			32	30	24	24	16	
СГ.04	Психология общения		32	12	32					32							32	
СГ.05	Основы философии		56	10	48			8		56							56	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		666	308	576			76	12	666			254	170		68	174	
ОП.01	Ботаника и физиология растений		96	42	90			6		96			96					
ОП.02	Основы агрономии		90	40	68			16	6	90				90				
ОП.03	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства		114	66	98			10	6	114							114	
ОП.04	Микробиология, санитария и гигиена		56	30	52			4		56			56					
ОП.05	Правовые основы профессиональной деятельности		60	32	52			8		60							60	
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества		40	16	36			4		40			40					
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности		42	22	32			10		42				42				
ОП.08	Охрана труда		38	16	32			6		38				38				
ОП.09	Основы аналитической химии		62	24	50			12		62			62					

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности		68	20	68					68						68		
П.00	Профессиональный цикл			1716						1326	1024							
ПМ.01	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур		806	556	362	360	40	54	30	594	212			74		256	476	
МДК.01.01	Метеорологическое обслуживание с/х производства		38	20	32			6		38				38				
МДК.01.02	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур		192	88	158		20	28	6	120	72					68	124	
МДК.01.03	Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		88	48	76				12	88						88		
МДК.01.04	Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		116	40	96		20	20		84	32					116		
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36				36				

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36						36		
УП.01.03	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36						36		
ПП.01	Практика по профилю специальности		252	252		252				144	108					72	180	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12								
ПМ.02	Контроль процесса развития растений в течение вегетации		1052	770	512	450		30	60	732	320			64	252	308	308	120
МДК.02.01	Защита растений		110	56	98				12	76	34				44	66		
МДК.02.02	Механизация технологий в растениеводстве		124	68	106			12	6	92	32					56	68	
МДК.02.03	Обработка и воспроизводство плодородия почв		132	78	118			8	6	96	36			64	68			
МДК.02.04	Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства		110	64	96			2	12	74	36				50	60		
МДК.02.05	Хранение и переработка продукции растениеводства		114	54	94			8	12	76	38					54	60	
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36						36		
УП.02.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36							36	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
УП.02.03	Практика для получения первичных профессиональных навыков		18	18		18				18				18				
УП.02.04	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36					36			
ПП.02	Практика по профилю специальности		324	324		324				180	144				72		144	108
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12								12
ПМ.03*	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод		350	242	196	126		10	18		350			110	240			
МДК.03.01	Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур		60	34	56			4			60			60				
МДК.03.02	Выращивание рассады, салатов и зелени в защищённом грунте		50	28	46			4			50			50				
МДК.03.03	Технология производства овощей		70	36	62			2	6		70				70			
МДК.03.04	Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков		32	18	32						32				32			
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		18	18		18					18				18			
ПП.03	Практика по профилю специальности		108	108		108					108				108			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
ПМ.03.Э К	Квалификационный экзамен		12						12		12				12			
ПМ.04ц	Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии		142	72	64	72					142				142			
МДК.04.01	Цифровые системы в растениеводстве		32	18	32						32				32			
МДК.04.02	Искусственный интеллект в растениеводстве		32	18	32						32				32			
УП.04.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36					36				36			
ПП.04	Практика по профилю специальности		36	36		36					36				36			
ПМ.04.Э К	Экзамен по модулю		6						6		6				6			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216															
Итого:			5094		3484	1008	40	188	198	4070	1024	612	864	612	864	612	900	630

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П / работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование

	В рамках ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур			
1.	МДК 01.02 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	72	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
2.	МДК 01.04 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	32	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
3.	Практика по профилю специальности по ПМ 01	108	ПОП-П / работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации			
4.	МДК 02.01 Защита растений	34	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
5.	МДК 02.02 Механизация технологий в растениеводстве	32	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
6.	МДК 02.03 Обработка и воспроизводство плодородия почв	36	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
7.	МДК 02.04 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	36	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
8.	МДК 02.05 Хранение и переработка продукции растениеводства	38	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
9.	Практика по профилю специальности по ПМ 02	144	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод			
10.	МДК 03.01 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур	60	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
11.	МДК 03.02 Выращивание рассады, салатов и зелени в защищённом грунте	50	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
12.	МДК 03.03 Технология производства овощей	70	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
13.	МДК 03.04 Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков	32	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
14.	Практика для получения первичных профессиональных навыков	18	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»

15	Практика по профилю специальности	108	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
16	Квалификационный экзамен	12	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии			
18	МДК 04.01 Цифровые системы в растениеводстве	64	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
19	Практика для получения первичных профессиональных навыков	36	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
20	Практика по профилю специальности	36	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
21	Экзамен по модулю	6	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
Итого		1024		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1	– Проведение метеорологических наблюдений на метеорологической площадке. – Характеристики приборов для измерения атмосферного давления. – Коленчатый термометр Савинов. Ведение наблюдений за температурой почвы. – Методика проведения наблюдений за осадками прибором осадкомер «Третьякова»	МДК 01.01	Метеорологическое обслуживание с/х производства	36	3	Акционерное общество «ПримАгро», рабочее место агронома. Агрометеорологическая станция рабочее место метеоролога	

	– Использование в практической работе местных признаков погоды, по которым можно уточнить общий прогноз погоды						
2	– Проведение оценки состояния озимых и многолетних трав путем осеннего и весеннего обследования и взятия монолитов. – Подготовка семян (посадочного материала) к посеву (посадке) – Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев с/х культур – Определение фенологических фаз развития полевых культур и проведение фенологических наблюдений – Распознавание полевых культур по семенам и всходам. – Определение биологического урожая полевых культур. – Проведение уборки урожая, оценки качества уборки, послеуборочной обработки и закладки на хранение продукции. – Проведение оценки состояния озимых и	МДК 01.02	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	36	6	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома. Мастерская по компетенции «Агрономия» КГБ ПОУ «УАПК»	

многолетних трав путем осеннего и весеннего обследования и взятия монолитов – Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых культур. – Подготовка семян (посадочного материала) к посеву (посадке) – Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев с/х культур – Определение фенологических фаз развития полевых культур и проведение фенологических наблюдений – Определение биологического урожая полевых культур. – Проведение уборки урожая, оценки качества уборки, послеуборочной обработки и закладки на хранение продукции. – Определение потерь урожая различных полевых культур, выявление причин потери и устранения их – Проведение формирования различных типов крон у плодовых деревьев							

	– Проведение обрезки плодовых, ягодных культур и винограда. – Выполнение окулировки и наиболее распространенных видов прививок						
3	– Проведение массового и индивидуального отбора в полевых условиях и на коллекционном участке – Проведение прочистки посевов зерновых культур, – Проведение апробация полевых культур – Методика проведения техники апробации зерновых культур и картофеля – Оформление документов на сортовые качества семян – Проведение работ по подготовке семенного материала к хранению, согласно ГОСТам на сортовые семена	МДК 01.03	Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства.	36	6	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома. Акционерное общество «ПримАгро», рабочее место агронома.	
4	– Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда – Ознакомление с техникой предприятия. – Ознакомление со структурой посевных площадей – Работа в качестве рабочего в разных отраслях растениеводства – Ознакомление с видами агрохимических мероприятий	ПП 01	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами с/х культур	216	5,6	Акционерное общество «ПримАгро», рабочее место агронома.	

	по защите сельскохозяйственных угодий – Составление плана защитных мероприятий – Работа на заправочных площадках. Технология приготовления рабочих растворов – Работа на агрегатах для основной обработки почвы – Работа на току по подготовке семян к посеву и закладки его на хранение – Отбор проб семян на анализ – Ознакомление с технологией и техникой протравливания – Контроль качества подготовки посевного и посадочного материала – Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур – Подготовка посевного и посадочного материала. – Уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур – Определение качества продукции растениеводства – Проведение уборки и первичной обработки урожая						
5	– Проведение почвенных раскопок, учет	МДК 02.01	Защита растений	36	5	Учебно-производственный	

почвообитающих вредных насекомых, их сбор и лабораторное определение – Проведение энтомологического обследования посевов основных зерновых, зернобобовых, технических культур – Проведение энтомологического обследования посадок картофеля, основных овощных и плодово-ягодных культур – Проведение учета основных представителей вредной и полезной энтомофауны, сбор, лабораторное определение – Проведение фитопатологического обследования посевов зерновых, зернобобовых, технических культур. Проведение учета основных болезней, их сбор и лабораторное исследование. – Проведение фитопатологического обследования посевов картофеля и овощей. Проведение учета основных болезней, их сбор и лабораторное исследование					комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома. Мастерская по компетенции «Агрономия» КГБ ПОУ «УАПК»	

6	– Выполнение подготовки к работе плоскореза-рыхлителя. – Выполнение подготовки к работе агрегата сплошной обработки почвы – Выполнение подготовки к работе агрегата для лущения стерни – Выполнение подготовки к работе агрегата для прикатывания почвы – Выполнение подготовки к работе агрегата для предпосевного внесения минеральных удобрений – Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания трав на сено	МДК 02.02	Механизация технологии в растениеводстве	36	6	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома	
7	– Взятие образцов почв для анализа. – Определение механического состава почвы в поле (без приборов). – Проведение учета засоренности посевов. Количественный, или инструментальный с помощью различных инструментов (рамки, весы, мерные линейки, эталоны и т.п.). – Разработка схем севооборотов (полевых, овощных, кормовых, специальных и т.д.).	МДК 02.03	Обработка и воспроизводство плодородия почв	18	4	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома. Мастерская по компетенции «Агрономия» КГБ ПОУ «УАПК»	

	– Проектирование системы обработки почвы в различных севооборотах; – Разработка мероприятия по повышению плодородия почв						
8	– Распознавание минеральных удобрений – Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; – Определение дозы вносимого удобрения и перерасчет минеральных удобрений в условные туки – Расчет доз внесения удобрений по данным агрохимических анализов почв	МДК 02.04	Агрохимическое обслуживание с/х производства	36	5	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома. Мастерская по компетенции «Агрономия» КГБ ПОУ «УАПК»	
9	– Подготовка и расстановка обрабатывающих машин, установка ширины защитной полосы (зоны) при междурядных обработках, глубины междурядных обработок и проверка качества выполнения работ. Определить необходимость в подкормках минеральными удобрениями озимых, яровых зерновых культур, картофеля и др. При проведении подкормок установить норму внесения удобрения. – Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Принятие	ПП 02	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	324	6,7	Акционерное общество «ПримАгро», рабочее место агронома Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома	

участия в приготовлении раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур. – Проведение обследования с/х культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Принятие участия в приготовлении раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке. – Отработать все технологические операции по обработке почвы с/ культур. – Отработать все технологические операции уборки яровых зерновых культур, картофеля, овощей, плодово-ягодных, кормовых культур. По принятой методике определить биологическую урожайность зерновых культур, сои, кукурузы. – Проверить готовность хранилищ к принятию урожая и оформлению акта готовности. – Проведение технологических операций по посеву яровых культур – Анализ почвы территории и определение их агрохимических свойств.						

– Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства. – Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве. – Составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок; – Составление почвенных и агрохимических картограмм; – Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; – Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом агроэкологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции – Осуществление почвозащитной обработки почвы. – Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов.						

	– Осуществление технологического контроля за качеством проведения обработки почвы, посева и ухода за растениями; – Разработка и освоение почвозащитного комплекса. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры						
10	- Приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и ручную - Подготовка грунта немеханизированным способом в культивационных сооружениях под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями - Подготовка почвы механизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с	МДК 03.01	Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур	18	4	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК», рабочее место агронома. Общество с ограниченной ответственностью «Лотос», рабочее место овощевода	

	агротехническими требованиями - Отбор проб семян овощных культур стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию - Отбраковка семян, посадочного материала, рассады овощных культур перед посевом (посадкой), не соответствующих требованиям, предъявляемым к их качеству - Выполнение специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала овощных культур к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности растений с использованием специального оборудования и ручную						
11	- Посев (посадка) овощных культур (рассады овощных культур) немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и вспомогательного оборудования - Пикировка рассады овощных культур вручную в	ПП 03.01	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	108	4	Общество с ограниченной ответственностью «Лотос», рабочее место овощевода	

соответствии с заданными агротехническими требованиями - Полив овощных культур вручную во время посева (посадки) и ухода за растениями в соответствии с агротехническими требованиями - Регулирование подачи питательного раствора при выращивании овощей методом гидропоники и аэропоники с использованием специального оборудования в соответствии с потребностями овощных культур - Регулирование режима освещения, температуры и влажности воздуха, влажности субстратов в защищенном грунте с использованием специального оборудования в соответствии с потребностями овощных культур - Подкормка овощных культур диоксидом углерода с использованием специального оборудования в соответствии с агротехническими требованиями - Формирование растений в процессе роста и развития овощных культур в						

соответствии с агротехническими требованиями - Внесение минеральных и органических удобрений под овощные культуры немеханизированным способом с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря - Приготовление смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты овощных культур (рассады овощных культур) - Протравливание (обеззараживание) семян (посадочного материала) овощных культур перед посевом с использованием специального оборудования и ручную - Проведение обработок овощных культур, почвы, почвенных смесей и субстратов пестицидами и биологическими средствами защиты растений немеханизированным способом с соблюдением заданных агротехнических требований - Выполнение работ по раскладыванию отравленных приманок, феромонных							

	ловушек, расселению энтомофагов - Визуальная диагностика фитосанитарного состояния овощных культур (рассады овощных культур) с целью оперативного выявления повреждения растений вредителями и болезнями, дефицита элементов минерального питания - Выполнение немеханизированных работ по уборке продукции овощных культур в соответствии с заданными агротехническими требованиями - Выполнение работ по сортировке и калибровке продукции овощных культур по видам, сортам, назначению, качеству с использованием специального оборудования и ручную - Регулирование условий хранения продукции овощных культур на складах с использованием специального оборудования, в том числе автоматизированного, для обеспечения сохранности продукции						
12	- Пользоваться специализированными	МДК.04.01	Цифровые системы в растениеводстве	36	3	Лаборатория цифровых технологий в сельском	

	электронными информационно-аналитическими ресурсами при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства - Методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов					хозяйстве КГБ ПОУ «УАПК»	
13	– Правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционирования при проведении контроля развития растений - Правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	ПМ 04	Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	36	3	Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГБ ПОУ «УАПК» Общество с ограниченной ответственностью «Лотос», рабочее место овощевода	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36									11	1476
2 курс	31	1116	16	576	15	540	1	36			1	72	9	324	1	36	8	288			11	1476
3 курс	24	864	12	432	12	432	2	72	1	36	1		16	576	4	144	12	432			10	1512
4 курс	8	288	8	288			1/2	18	1/2	18			3	108	3	108			6	216		630
Всего	102	3672	52	1872	50	1800	5 1/2	198	2 1/2	90	3	108	28	1008	8	288	20	720	6	216	32	5094

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «АгроЛидер», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «АгроЛидер» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Математики
- Химии
- Физики
- Иностранного языка
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- ОБЖ, безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Социально-экономических дисциплин
- Географии
- Биологии

Лаборатории:

- Микробиологии, санитарии и гигиены
- Защиты растений
- Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве
- Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин
- Земледелия и почвоведения
- Агрохимии
- Семеноводства с основами селекции
- Метрологии, стандартизации и подтверждения качества
- Коллекционно-опытное поле (участок):
- Тренажёры, тренажёрные комплексы:
- Тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством

Мастерские и зоны по видам работ:

Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Спортивный комплекс

- Спортивный зал
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
- Стрелковый тир

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «АгроЛидер», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения,

утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 286 730 руб

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В СООТВЕТСТВИИ с ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»	2
«ПМ.02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ»	34
«ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 15415 ОВОЩЕВОД»	79
«ПМ.04 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ АГРОНОМИИ»	97
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	98

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В
СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	10
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	12
2.4. Курсовая работа.....	28
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
3.1. Материально-техническое обеспечение	30
3.2. Учебно-методическое обеспечение	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	32

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В
СООТВЕТСТВИИ с ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»**

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности 35.02.05 Агрономия

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	основные этапы разработки и реализации проекта; современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива	

	профессиональной деятельности		
ОК.05	проявлять толерантность в рабочем коллективе; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов, правила построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	основные направления изменения климатических условий региона; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1	устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.	оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.	подготовки планов-графиков выполнения полевых работ
ПК 1.2	определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической	оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;	разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ

	операции на основе технологических карт		
ПК 1.3	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению	оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.
ПК 1.4	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций
ПК 1.5	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6	осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций	проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
ПК 1.7	пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	подготовки информации для составления первичной отчетности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Знания: морфологические и биологические особенности культур, современные технологии продукции растениеводства Умения: устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами. Навыки: инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.	Тема 2.1. Зерновые культуры	36	По требованию ООО «Агро Лидер»
2		Знание: Морфологические и биологические особенности культур, современные технологии продукции растениеводства. Умения: составлять агротехническую часть технологической карты Навыки: Владеть методикой составления технологических схем возделывания с/х культур.	Тема 2.2. Зерновые бобовые культуры	36	По требованию ООО «Агро Лидер»
3		Знание: Принципы планирования работ исполнителям Основные приемы организации работ исполнителей. Умение: Планировать работы исполнителям в соответствии с их	Тема 4.3. Экономические аспекты управления структурным подразделением	12	По требованию ООО «Агро Лидер»

		должностными инструкциями Навыки: Принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями			
		Знания: Способы и показатели оценки результатов работы структурного подразделения Умения: Осуществлять анализ и оценивать работу структурного подразделения Принимать управленческие решения по повышению результативности работы структурного подразделения Навыки: Расчёт показателей использования трудовых ресурсов, основных и оборотных средств, суммы прибыли, показателя рентабельности	Тема 4.4. Система ведения хозяйства	20	По требованию ООО «Агро Лидер»
4		1.Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда. 2.Ознакомление с техникой предприятия. 3. Приборы для измерения влажности воздуха 4. Приборы для измерения атмосферного давления 5. Посев ранних зерновых культу, сроки и способы посева. Расчёт нормы высева семян Способы подготовки почвы в весенний	ПП	108	По требованию ООО «Агро Лидер»

		период (предпосевная обработка почвы) 4.Работа в качестве рабочего в разных отраслях растениеводства. 6. Проведение апробации полевых культур. 7. Методика и техники апробации картофеля. 8. Заполнение документов на сортовые качества семян. 6.Составление плана защитных мероприятий. 7.Работа на заправочных площадках. Технология приготовления рабочих растворов. 8.Работана агрегатах для основной обработки почвы.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	322	196
Курсовая работа (проект)	40	40
Самостоятельная работа	60	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	108	108
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 другие формы	-	-
МДК 01.02 в форме экзамена	6	6
МДК 01.03 в форме экзамена	6	6
МДК 01.04 другие формы	-	-
УП 01.01 в форме дифференцированного зачёта	-	-
УП 01.02 в форме дифференцированного зачёта	-	-
УП 01.03 в форме дифференцированного зачёта	-	-
ПП 01 в форме дифференцированного зачёта	-	-
ПМ 01 в форме экзамена	12	12
Всего	806	620

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические	Практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК.01 ОК.07 ПК1.4 ПК1.5	Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства.	38	20	38	12	20	-	6			
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1-1.7	Раздел 2. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур.	186	108	186	50	88	20	16	12		
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК1.4	Раздел 3. Селекционная и семеноводческая	82	48	82	28	48	-		6		

	работа в отрасли растениеводства.										
ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1-1.7	Раздел 4. Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	116	60	116	36	40	20	10	10		
ОК.01 - ОК.09 ПК 1.1-ПК 1.7	Учебная практика	108	108							108	
ОК.01 - ОК.09 ПК 1.1-ПК 1.7	Производственная практика	252	252								252
	Промежуточная аттестация	24	24								
	Всего:	806	620	422	126	196	40	32	28	108	252

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства			
МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства		38/20	
Тема 1.1. Атмосфера и ее основные свойства	Содержание	12/6	ОК. 01 ОК. 07 ПК 1.4 ПК 1.5
	Предмет, задачи и основные понятие агрометеорологии. Атмосфера как среда обитания. Состав и строение атмосфера. Атмосферное давление и его измерения с высоты. Ветер и воздушное течение в атмосфере. Распределение атмосферного давления по горизонтам. Изобары и барические системы. Основные приборы для определения давления. Методы исследования атмосферы. Ветер и воздушное течение в атмосфере	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа №1. Изучить приборы для измерения атмосферного давления (барометр и барограф)	2	
	Практическая работа № 2. Описать приборы для измерения влажности воздуха.	2	
	Практическая работа № 3. Изучить прибор для измерения солнечной радиации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Строение атмосферы»	2	
Тема 1.2 Температура почвы, воздуха и растений.	Содержание	14/8	ОК. 01 ОК. 07 ПК 1.4 ПК 1.5
	Понятие активной и эффективной температуры. Температурный режим почвы. Закон Фурье. Замерзание и оттаивание почвы. Тепловой режим атмосферы. Дроны в сельском хозяйстве. Виды дронов. Значение дронов. Значение беспилотников в сельском хозяйстве. Контроль сельскохозяйственных угодий с помощью дрона. Аэросъемка в сельском хозяйстве.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	

	Практическая работа № 4 Изучить устройство и принцип работы почвенного термометра Савинов	2	
	Практическая работа № 5. Изучить устройство и принцип работы дронов	2	
	Практическая работа № 6. Создание цифровой карты поля. АгроМон	2	
	Практическая работа № 7. Изучить обслуживание, эксплуатацию и хранения аккумуляторных батарей для дрона.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад «Виды дронов»	2	
Тема 1.3 Вода в атмосфере и почве	Содержание	12/6	ОК. 01 ОК. 07 ПК 1.4 ПК 1.5
	Влажность воздуха, осадки, снежный покров. Характеристика влажности воздуха. Испарение и конденсация водяного пара. Облака. Влажность почвы и влагообеспеченность растений. Понятие продуктивной и непродуктивной влаги. Потребность растений во влаге и влагообеспеченность растений. Динамика запасов продуктивной влаги. Понятие почвенной засухи. Регулирование водного режима почвы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 8. Изучить принцип действия станционного флюгера и ручного анемометра.	2	
	Практическая работа № 9. Изучит устройство весового снегомера, снегомерных реек и правила установки приборов.	2	
	Практическая работа № 10. Изучить разновидностями основных форм облачности, морфологической классификации облаков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Презентация «Облака»	2	
Раздел 2. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с техническими картами возделывания сельскохозяйственных культур.			
МДК 01.02 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с техническими картами возделывания сельскохозяйственных культур.		186/88	
Тема 2.1. Плодовые и ягодные растения	Содержание	44/26	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.3
	Плодоводство, как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Группировка плодово-ягодных культур по морфологическим признакам. Производственно-биологическая группировка плодово – ягодных культур. Морфологические признаки плодовых и ягодных	16	

	растений Дальнего Востока. Надземная и подземная система. Рост и развитие плодово-ягодных растений. Отношение плодово-ягодных пород к условиям внешней среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
	Практическая работа № 1. Характеристика сорта плодовых деревьев, распространенных в Приморском крае	2	
	Практическая работа № 2. Характеристика сортов ягодных культур, распространенных в Приморском крае.	2	
	Практическая работа № 3. Изучить способы вегетативного размножения плодовых культур.	2	
	Практическая работа № 4. Освоение методики прививки путём копулировки (черенком).	2	
	Практическая работа № 5. Характеристика надземной части и корневой системы плодовых растений	2	
	Практическая работа № 6. Характеристика формирования и обрезка деревьев	2	
	Практическая работа № 7. Освоение методики прививки в расщеп.	2	
	Практическая работа № 8. Освоение методики прививки окулировки(глазками).	2	
	Практическая работа № 9. Определение плодовых культур по семенам и плодам (яблоня, груша, слива, вишня и абрикос)	2	
	Практическая работа № 10. Определение ягодных культур по семенам и плодам (малина, земляника, крыжовник, смородина, жимолость)	2	
	Практическая работа № 11. Изучить сорта черной, красной и белой смородины.	2	
	Практическая работа № 12. Характеристика сортов винограда.	2	
	Практическая работа № 13. Изучить сорта абрикоса, груши и персика.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад «Обрезка деревьев»	2	
Тема 2.2. Зерновые культуры	Содержание	50/26	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Зерновые культуры основа с/х производства. Общие морфологические признаки зерновых культур. Химический состав зерна. Характеристика хлебов 1 и 2 группы. Рост и развитие зерновых культур. Фазы роста, этапы органогенеза.	22	

	Народнохозяйственное значение пшеницы. Морфологические и биологические особенности. Характеристика районированных сорта. Технология возделывания. Народнохозяйственное значение Ячменя о овес. Морфологические и биологические особенности. Характеристика районированных сорта. Технология возделывания. Народнохозяйственное значение гречихи. Морфологические и биологические особенности. Характеристика районированных сорта. Технология возделывания. Народнохозяйственное значение кукурузы. Морфологические и биологические особенности. Характеристика районированных сорта. Технология возделывания Рис. Значение культуры. Основные районы возделывания. Особенности строения корневой системы и прорастания семян риса. Технология возделывания риса с минимальной и глубокой заделкой семян.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
	Практическая работа № 14. Определение хлебов первой и второй групп по морфологическим особенностям.	2	
	Практическая работа № 15. Изучит морфологические – биологические особенности пшеницы. Районированные сорта.	2	
	Практическая работа № 16. Изучит морфологические – биологические особенности ячменя. Районированные сорта.	2	
	Практическая работа № 17. Изучить морфологические – биологические особенности овса. Районированные сорта.	2	
	Практическая работа № 18. Изучить морфологические – биологические особенности кукурузы. Гибриды кукурузы.	2	
	Практическая работа № 19. Изучить морфологические – биологические особенности риса. Районированные сорта риса.	2	
	Практическая работа № 20. Изучить морфологические – биологические особенности гречихи. Районированные сорта гречихи	2	
	Практическая работа № 21. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай зерновых культур	2	
	Практическая работа № 22. Составление агротехнической части технологических карт возделывания ранних зерновых культур.	2	
	Практическая работа № 23. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай ячменя. Применения формул	2	

	Практическая работа № 24. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай кукурузы.	2	
	Практическая работа № 25. Составление агротехнической части технологических карт возделывания кукурузы.	2	
	Практическая работа № 26. Решение задач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад «Народно-хозяйственное значение овса»	2	
Тема 2.3. Зерновые бобовые культуры	Содержание	12/6	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы растительного белка и повышении плодородия почвы. Народнохозяйственное значение сои. Морфолого-биологические особенности сои. Технология возделывания сои в Приморском крае	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 27. Изучить морфологические – биологические особенности сои. Районированные сорта.	2	
	Практическая работа № 28. Расчёт дозы удобрений на планируемый урожай сои.	2	
	Практическая работа № 29. Составление агротехнической части технологической карты возделыванию сои.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Корнеплоды	Содержание	10/4	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Народнохозяйственное значение корнеплодов. Морфологические и биологические особенности корнеплодов (свёклы, моркови, турнепса, брюквы). Технология возделывания корнеплодов в условиях Приморского края.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа № 30. Изучить морфологические и биологические особенности корнеплодов. Характеристика районированных сортов	2	
	Практическая работа № 31. Составление агротехнической части технологической карты по возделывания кормовых корнеплодов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.5. Клубнеплоды	Содержание	12/8	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Народнохозяйственное значение картофеля. Содержание крахмала в картофеле. Морфологические и биологические особенности картофеля. Районированные сорта картофеля. Технология возделывания картофеля в условиях Приморского края. Использование механизации при возделывании картофеля.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая работа № 32. Изучить морфологические и биологические особенности картофеля. Районированные сорта в Приморском крае.	2	
	Практическая работа № 33. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай картофеля.	2	
	Практическая работа № 34. Составление агротехнической части технологической карты по возделыванию картофеля.	2	
	Практическая работа № 35. Решение задач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.6. Полевые кормовые культуры	Содержание	10/4	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.4
	Народнохозяйственное значение однолетних и многолетних трав. Морфологические, биологические особенности однолетних трав (вика, суданская трава, пайза, райграс) и многолетних трав (овсяница, тимopheевка, костреца, клевер, люцерна, донник) трав. Технология возделывания трав.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа № 36. Изучить морфологические и биологические особенности многолетних и однолетних трав.	2	
	Практическая работа № 37. Составления агротехнической карты технологической части.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Сенокосы и пастбища	Содержание	14/8	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Зеленый конвейер, типы, характеристика культур, используемых в зеленом конвейере. Технология заготовки силоса, сенажа, консервированных кормов.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	ПК 1.6 ПК 1.7
	Практическая работа № 38. Изучить злаковых травы луга.	2	
	Практическая работа № 39. Изучить бобовые травы луга.	2	
	Практическая работа № 40. Изучить разнотравье, трав луга.	2	
	Практическая работа № 41. Изучить вредные и ядовитые травы луга.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад «Технология заготовки сено сенажа»	2	
Тема 2.8 Основы программирования урожая	Содержание	14/6	ОК. 01 ОК. 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Теоретические основы программирования урожая. Основные законы формирования урожайности с/х культур. Принципы, научные методы управления урожаем. Методы определения программированного урожая	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 42. Расчёт максимальной урожайности по приходу ФАР и влагообеспеченности растений	2	
	Практическая работа № 43. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай.	2	
	Практическая работа № 44. Составления основных мероприятий по системе возделывания культур.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Презентация «. Основные законы формирования урожайности с/х культур».	4	
Курсовой проект	Определение темы курсовой работы. Составления введения, определение целей, задач, объекта и предмета исследования. Работа над поиском источников для написания курсовой работы. Климатические и почвенные условия района. Морфологические и биологические особенности культуры. Фенологические фазы роста и развития культуры. Характеристика предприятия. Расчет дозы внесения удобрений на планируемый урожай. Характеристика сортов, возделываемых на предприятии. Технология возделывания культуры на предприятии. Заключение и список литературы.	20	
Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства			
МДК 01.03. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		82/48	

Тема 3.1. Теоретические основы селекции и семеноводства	Содержание	16/10	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.4
	Введение. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Сорт и его значение в производстве. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Селекционные сорта. Классификация исходного материала по степени селекционной проработки (дикорастущие формы, сорта народной селекции). Закон 9 гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и его значение для селекции. Центры происхождения наиболее важных с.-х. культур. Значение работы ВНИИР им. Н. И. Вавилова для селекции. Источники и доноры. Сортообразующая способность образца.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая работа № 1. Понятие сорта. Типы сортов.	2	
	Практическая работа № 2. Анализ районированных сортов зерновых культур в Приморском крае	2	
	Практическая работа № 3. Анализ районированных сортов зерновых бобовых культур в Приморском крае	2	
	Практическая работа № 4. Анализ районированных сортов риса в Приморском крае	2	
	Практическая работа № 5. Анализ районированных сортов картофеля в Приморском крае	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Значение работы ВНИИР им. Вавилова для селекции.		
Тема 3.2. Основы селекции полевых культур	Содержание	14/8	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.4
	Задачи и основные направления селекционной работы в нашей стране (РФ). Селекция на засухоустойчивость. Селекция на зимостойкость. Селекция на холодостойкость. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям сельскохозяйственных растений. Выведение сортов интенсивного типа для условий орошаемого земледелия. Селекция на высокое качество продукции сельскохозяйственных культур. Селекция на лучшую приспособленность к механизации возделывания.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая работа № 6. Сравнительная характеристика сортов кукурузы	2	
	Практическая работа № 7. Сравнительная характеристика сортов сои	2	
	Практическая работа № 8. Сравнительная характеристика сортов пшеницы	2	
	Практическая работа № 9. Сравнительная характеристика сортов риса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выявление устойчивых сортов к болезням	2	
Тема 3.3. Методика и техника селекционного процесса	Содержание	14/8	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.4
	Методы селекции. Гибридизация. Понятие об аналитической и синтетической селекции. Крестьянские сорта как исходный материал для селекции. Ценные хозяйственно-биологические свойства этих сортов. Селекционные сорта, созданные на их основе. Подбор пар для гибридизации по - принципу взаимного дополнения и по наименьшему числу отрицательных признаков и свойств. Подбор пар по эколого-географическому принципу. Другие принципы подбора пар для скрещивания. Простые (парные) и сложные скрещивания. Прямые и обратные (реципрокные) и возвратные скрещивания, насыщающие скрещивания. Методика и техника гибридизации. Механическая, термическая и химическая кастрация. Основные способы опыления. Задачи, решаемые с помощью отдаленной гибридизации. Методы получения гаплоидов. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации, получение гомозиготных линий у перекрестников при выведении сортов у самоопылителей. Преимущества гаплоидной селекции. Три этапа селекционного процесса: создание популяции, отбор растений. Виды селекционных посевов: питомники, селекционные размножения сортоиспытания. Виды сортоиспытания: предварительное, конкурсное, динамическое, зональное, производственное.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	

	Практическая работа № 10. Схема селекционного процесса мягкой пшеницы	2	
	Практическая работа № 11. Типы скрещивания	2	
	Практическая работа № 12. Сравнительный анализ методов отбора для зерновых культур	2	
	Практическая работа № 13. Индивидуальный метод отбора перекрестноопыляющихся культур.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Преимущества гаплоидной селекции.	2	
Тема 3.4. Семеноводство полевых культур	Содержание	12/6	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.4
	Семеноводство как наука. Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Основные задачи семеноводства. Понятие о сортовых и посевных качествах семян. Семеноводство зерновых культур Система и схемы семеноводства. Сорта, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Особенности семеноводческой агротехники. Сортной и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам. Семеноводство зернобобовых культур. Первичное и вторичное семеноводство. Сортной и семенной контроль. Документы на сортовые посевы и семена.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 14. Определение видов и разновидностей зерновых культур.	2	
	Практическая работа № 15. Сортные признаки зернобобовых культур.	2	
	Практическая работа № 16. Определение районированных сортов картофеля по сортовым признакам.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
	Содержание	14/8	ОК 03

Тема 3.5. Технологии производства семян	Подготовка семян к посеву. Сроки и способы сева. Нормы высева. Особенности применения удобрений. Уход за посевами (агротехника, применение гербицидов, химических регуляторов роста и развития). Агрономические основы уборки семеноводческих посевов. Технологические основы послеуборочной обработки семян (транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, первичная очистка, временное хранение, сушка, вторичная чистка, сортировка, подготовка и закладка семян на стационарное хранение). Хранение, документация, реализация. Особенности работы с семенами разных культур в различных почвенно-климатических условиях.	6	ОК 04 ОК 05 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая работа № 17. Расчет нормы высева пшеницы на семенные цели	2	
	Практическая работа № 18. Расчет доз внесения удобрений для кукурузы на запланированный урожай.	2	
	Практическая работа № 19. Расчет нормы высева риса на семенные цели	2	
	Практическая работа № 20. Расчет доз внесения удобрений для сои на запланированный урожай.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3.6. Сортовой и семенной контроль полевых культур	Содержание	12/8	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.4
	Сортовой контроль. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов: грунтовой и лабораторный контроль. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов. Сортовой контроль и его задачи. Требования к посевному и посадочному материалу. Стандарты (ГОСТы) на посевные качества семян. Отбор образцов семян. Определение чистоты. Определение всхожести. Определение подлинности. Определение зараженности болезнями. Документация на сортовые посевы, семена и посадочный материал.	4	

	Требования к семенам и посадочному материалу при заложении на хранение. Подготовка семян и посадочного материала к хранению. Размещение в хранилищах семян и посадочного материала, наблюдение за ними. Вредители и болезни семян и посадочного материала в условиях хранения и борьба с ними. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая работа № 21. Отбор образцов семян и определение чистоты, всхожести, подлинности ячменя	2	
	Практическая работа № 22. Отбор образцов семян и определение чистоты, всхожести, подлинности кукурузы	2	
	Практическая работа № 23. Отбор образцов семян и определение чистоты, всхожести, подлинности риса	2	
	Практическая работа № 24. Заполнение основных документов, сопровождающие партию семян.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации			
МДК 01.04. Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		116/40	
Тема 4.1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства	Содержание	12/2	ОК 01 ОК 03 ОК 7 ПК 1.2
	Теоретические основы управления производством. Типы предприятий. Организационная структура управления	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1 Построение организационной структуры	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Сообщение: "Проблемы и перспективы развития отрасли" Составить таблицу "Производственные типы сельскохозяйственных предприятий"	6	
Тема 4.2. Организация управления ресурсным потенциалом сельскохозяйственного предприятия	Содержание	18/6	ОК 04 ОК 07 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Организация управления в обслуживающих и вспомогательных подразделениях. Права и обязанности руководителей и специалистов внутрихозяйственных подразделений. Роль кадров в управлении производством. Организация рабочего места. Режим труда и отдыха.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 2 Разработка положений о внутрихозяйственных подразделениях.		

	Практическое занятие № 3 Разработка должностной инструкции руководителя внутрихозяйственного подразделения	6 4	ПК 1.4
	Практическое занятие № 4 Решение производственных ситуаций. Принятие решений.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение: Роль и влияние факторов на эффективность использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций		
Тема 4.3. Экономические аспекты управления структурным подразделением	Содержание	22/8	ОК 01 ОК 02 ОК04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Производственная программа работы вспомогательных и обслуживающих подразделений. Система мотивации труда. Документация и делопроизводство в системе управления. Учет, отчетность и анализ работы структурных подразделений	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5 Расчёт производственной мощности предприятия	8	
	Практическое занятие № 6 Расчет показателей использования трудовых ресурсов		
	Практическое занятие № 7 Расчет заработной платы основных категорий работников сельскохозяйственных организаций		
	Практическое занятие № 8 Составление различных документов по структурному подразделению. Заполнение документов по учету в производственном подразделении		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить план-конспект "Показатели производственной программы" Составить план-конспект "Кадровая политика предприятия"		
Тема 4.4. Система ведения хозяйства	Содержание	26/18	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Организационно-экономическая характеристика предприятия. Экономическая эффективность использования основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Экономическая эффективность использования оборотных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Организация основных трудовых процессов и уровень их механизации.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 9 Определение специализации предприятия		

	Практическое занятие № 10 Анализ затрат на производство и реализацию продукции	18	ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Практическое занятие № 11 Расчёт показателей прибыли и рентабельности		
	Практическое занятие № 12 Анализ экономической эффективности использования основных производственных фондов сельскохозяйственного предприятия.		
	Практическое занятие № 13 Анализ экономической эффективности использования основных производственных фондов сельскохозяйственного предприятия.		
	Практическое занятие № 14 Проведение хронометража рабочего времени		
	Практическое занятие № 15 Установление норм обслуживания на основе хронографии рабочего дня.		
	Практическое занятие № 16 Составление графика выхода на работу		
	Практическое занятие № 17 Заполнение табеля учёта рабочего времени		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование	Содержание	18/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.7
	Основные задачи и принципы внутрихозяйственного прогнозирования и планирования. Годовой план производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственного предприятия. Перспективное планирование. Оперативное планирование.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 18 Составление бизнес-плана предприятия	6	
	Практическое занятие № 19 Расчёт эффективности инвестиционного проекта		
	Практическое занятие № 20 Составление плана расходов и доходов организации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить схему "Разделы бизнес – плана и порядок его разработки"	4	
Курсовая работа	Определение темы курсовой работы. Составления введения, определение целей, задач, объекта и предмета исследования.	20	ОК 01 ОК 02

	Работа над поиском источников для написания курсовой работы Работа над теоретической частью в соответствии с выбранной темой. Характеристика деятельности исследуемой организации. Составление схемы организационной структуры, схемы взаимосвязи подразделений. Расчёт основных экономических показателей исследуемого объекта. Оценка предмета исследования выбранной организации. Работа над мероприятиями по улучшению предмета исследования в выбранной организации. Работа над заключением. Оформление списка используемых источников. Оформление работы.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7
Учебная практика Виды работ: 1.Экскурсия на метеостанцию А «Тимирязевский». 2.Характеристики приборов для измерения атмосферного давления. 3.Описания коленчатого термометра Савинова и вести наблюдения. 4. Описать устройство и принцип действия станционного флюгера и ручного анемометра (приборы для измерения ветра). 5.Методика проведения наблюдений за осадками прибором осадкомер Третьякова 6. Влажность воздуха и методы её измерения 7. Формирование умений отбора учетных площадок для определения биологического урожая сои, кукурузы. 8. Весеннее обследование полей и учет повреждений с/х культур вредителями и болезнями 9. Озимые причины гибели и меры их предупреждения. 10. Физиологические основы зимостойкости. 11. Методика состояния озимых культур (монолитный и отращивание узлов кущения). 12. Формирование умений и овладение навыками апробации и регистрации зерновых культур. 13. Проведение массового и индивидуального отбора в полевых условиях и на коллекционном участке 14. Проведение прочистки посевов зерновых культур, 15.Проведение апробация полевых культур. 16. Методика проведения техники апробации зерновых культур и картофеля. 17. Оформление документов на сортовые качества семян,		108	

18. Проведение работ по подготовке семенного материала к хранению, согласно ГОСТам на сортовые семена.		
Производственная практика Виды работ: 1.Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда. 2.Ознакомление с техникой предприятия. 3. Приборы для измерения влажности воздуха 4. Приборы для измерения атмосферного давления 5. Посев ранних зерновых культур, сроки и способы посева. Расчёт нормы высева семян Способы подготовки почвы в весенний период (предпосевная обработка почвы) 4.Работа в качестве рабочего в разных отраслях растениеводства. 6. Проведение апробации полевых культур. 7. Методика и техники апробации картофеля. 8. Заполнение документов на сортовые качества семян. 6.Составление плана защитных мероприятий. 7.Работа на заправочных площадках. Технология приготовления рабочих растворов. 8.Работана агрегатах для основной обработки почвы. 11.Ознакомление с технологией и техникой протравливания. 12.Контроль качества подготовки посевного и посадочного материала 13.Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур. 14.Подготовка посевного и посадочного материала. 15.Уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. 16.Определение качества продукции растениеводства. 17.Проведение уборки и первичной обработки урожая. 18. Формирование кадрового обеспечения предприятия. 19.Организация труда на предприятии. 20. Оценка эффективности использования персонала организации. 21. Техничко-экономические показатели производственной деятельности.	252	
Промежуточная аттестация	24	
Всего	806	

2.4. Курсовая работа

Курсовая работа МДК 01.02

1. Технология возделывания сои в Приморском крае.
2. Технология возделывания кукурузы в Приморском крае.
3. Технология возделывания картофеля в Приморском крае.
4. Технология возделывания пшеницы в Приморском крае.
5. Технология возделывания ячменя в Приморском крае.
6. Технология возделывания овса в Приморском крае.
7. Технология возделывания риса в Приморском крае.
8. Технология возделывания капусты в Приморском крае.
9. Технология возделывания огурца в Приморском крае.
10. Технология возделывания тыквы в Приморском крае.
11. Технология возделывания гречиха в Приморском крае.

Курсовая работа МДК 01.04

Выполнение курсовой работ) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых работ

1. Организация рационального использования средств производства сельскохозяйственного предприятия.
2. Организация материального и морального стимулирования труда работников структурного подразделения.
3. Организация рационального использования материальных ресурсов в структурном подразделении.
4. Факторы и пути повышения эффективности использования основных средств в структурном подразделении.
5. Анализ использования средств по производству и переработке продукции растениеводства.
6. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии по производству и переработке продукции растениеводства в структурном подразделении.
7. Состояние и пути совершенствования управления качеством работ и продукции.
8. Организация труда и техника личной работы руководителя структурного подразделения.
9. Роль менеджера на предприятии и взаимоотношения руководителя с коллективом.
10. Анализ и совершенствование структуры управления на сельскохозяйственном предприятии.
11. Теоретическое обоснование системы управления персоналом.
12. Системы и методы работы руководителя структурного подразделения.

13. Оценка эффективности управления. Факторы, влияющие на эффективность.
14. Конфликты и пути их разрешения.
15. Мотивация поведения персонала в процессе трудовой деятельности на предприятии
16. Планирование и анализ затрат на персонал организации.
17. Организация оплаты труда персонала предприятия.
18. Планирование и прогнозирование потребности в персонале организации
19. Формы и методы повышения эффективности работы персонала организации
20. Повышение эффективности использования ресурсов организации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория семеноводства с основами селекции, кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская агрономия, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Айтжанова, С. Д. Плодоовощеводство: Учебник для СПО / С. Д. Айтжанова, В. Е. Ториков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-9220-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189301> (дата обращения: 13.05.2025). <https://reader.lanbook.com/book/189301>

2. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -278 с. - (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-14305-8. -URL : <https://urait.ru/bcode/477303> (дата обращения: 06.04.2025)

3. Глухих, М. А. Агрометеорология / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47231-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346457> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -407 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-14662-2. -URL: <https://urait.ru/bcode/478201> (дата обращения: 06.04.2025)

5. Копылов, В. И. Основы плодоводства / В. И. Копылов, В. А. Бурлак; под редакцией В. И. Копылова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45857-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288944> (дата обращения: 14.04.2025). <https://reader.lanbook.com/book/288944>

6. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование).-URL : <https://urait.ru/bcode/456661> (дата обращения: 06.04.2025)

7. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие: учебник для вузов / К. Г. Кязимов. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -202 с. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-534-09762-7. -URL: <https://urait.ru/bcode/474247> (дата обращения: 06.04.2025)

8. Медведева, Т. А. Основы теории управления: учебник и практикум для вузов / Т. А. Медведева. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -191 с. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-9916-7025-8. -URL : <https://urait.ru/bcode/470193> (дата обращения: 06.04.2025)

9. Оплата труда в организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -330 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-07091-0. -URL : <https://urait.ru/bcode/472486> (дата обращения: 06.04.2025)

10. Организация производства. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -362 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-10590-2. -URL: <https://urait.ru/bcode/471225> (дата обращения: 06.04.2025)

11. Староверова, К. О. Менеджмент. Эффективность управления: учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. -2-е изд., испр. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -269 с. - (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-09017-8. -URL: <https://urait.ru/bcode/471203> (дата обращения: 06.04.2025)

12. Староверова, К. О. Менеджмент. Эффективность управления: учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. -2-е изд., испр. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -269 с. - (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-09017-8. -URL: <https://urait.ru/bcode/471203>

13. Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. — Омск: Омский ГАУ, 2014. — 380 с. — ISBN 978-5-89764-437-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64869> (дата обращения: 13.05.2025). <https://reader.lanbook.com/book/64869>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа: agronomiy.ru/ozimie_chleba.html

2. agronomiy.ru Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве. Форма доступа: nsh.ru/wp-content/journal/preview/nsh_ukazatel.pdf.

3. Библиотека сельскохозяйственной литературы. Форма доступа: <http://www.pravva.ru/praktikum-po-zemledeliyu/index.php>

4. Герасимова Е. Б., Герасимов Б. И. Метрология, стандартизация и сертификация; учебное пособие – М.: Форум ИНФРА, 2018.

5. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа: <http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>

6. Зарицкий, А. В. Плодоводство. Лабораторный практикум: учебное пособие / А. В. Зарицкий. — Благовещенск: ДальГАУ, 2014. — 153 с. — ISBN 978-5-9642-0232-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137702> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Курбанов, С.А, Земледелие: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.А. Курбанов. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 251 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Подготавливает планы-графики выполнения полевых работ	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля; экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2.	Разрабатывает задания для растениеводческих бригад	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 1.3.	Инструктирует работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля; экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4.	Осуществляет оперативный контроль качества выполнения технологических операций	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля; экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.5.	Устраняет выявленные в ходе контроля качества технологических операций дефекты и недостатки	Контрольные работы. Оценка тестового контроля; экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6.	Проводит технологическую регулировку почвообрабатывающих и посевных агрегатов	Контрольные работы. Оценка тестового контроля.
ПК 1.7.	Подготавливает информацию для составления первичной отчетности	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических заданий
ОК.01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи	Контрольные работы. Оценка решения ситуационных задач; оценка тестового контроля.
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Контрольные работы Оценка решения ситуационных задач; оценка тестового контроля.
ОК.03	Применяет современную научную профессиональную терминологию, определяет траектории профессионального развития и самообразования	Контрольные работы Оценка решения ситуационных задач; оценка тестового контроля

ОК.04	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка решения ситуационных задач; оценка тестового контроля
ОК.05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Контрольные работы Оценка решения ситуационных задач; оценка тестового контроля
ОК.06	Описывает значимость своей специальности	Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК.07	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач; оценка тестового контроля.
ОК.09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ
ВЕГЕТАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы....	36
1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля	36
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	43
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	43
2.2. Структура профессионального модуля	44
2.3. Содержание профессионального модуля	45
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	72
3.1. Материально-техническое обеспечение	72
3.2. Учебно-методическое обеспечение	72
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	74

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ « ПМ.02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль процесса развития растений в течении вегетации».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК. 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Правила оформления документов	-
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Сущность гражданско-патриотической позиции	-
ПК 1.5	пользоваться методами контроля качества	факторы, влияющие на качество выполнения	устранения выявленных в ходе контроля качества

	выполнения технологических операций.	технологических операций в растениеводстве	технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6	осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций	проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
ПК 2.1	выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений	составления программ контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом	морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков

ПК 2.5	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур	определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей
ПК 2.6	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
ПК 2.7	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях	методы почвенной и растительной диагностики питания растений	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
ПК 2.8	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка;	определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
ПК 2.9	выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Знать: Методы защиты зерновых культур и сои Умения: подбирать систему защитных мероприятий Навыки: -Рассчитывать дозы пестицидов	Тема 1.3. Методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
2		Знать: -Вредителей зерновых культур (пшеницы, ячменя, овса, кукурузы); -Вредителей зернобобовых культур (соя); -Болезни зерновых культур (пшеницы, ячменя, овса, кукурузы); -Болезни зернобобовых культур (соя); -Систему мер борьбы с вредителями и болезнями зерновых и зернобобовых культур Уметь: идентифицировать поражения зерновых культур и сои вредителями; - Определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими зерновых культур и сои Идентифицировать поражения зерновых культур и сои болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими зерновых культур и сои	Тема 1.4. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и системы защитных мероприятий	32	По требованию ООО «АгроЛидер»

		Навыки: Определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей - Проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней			
3		Знания: Рабочие органы луцильников, принцип работы Умения: Подготовка луцильников к работе и их регулировка.	Тема 2.1. Почвообрабатывающие орудия	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
4		Умения: Подготовка посевных и посадочных машин к работе. Знания: Проверка нормы высадки клубней, регулировки рассадопосадочных машины	Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
5		Знания: Условия применения опылителей. Умения: Регулировка машин для растаривания, измельчения и внесения минеральных удобрений на заданную норму	Тема 2.3. Машины для внесения удобрений	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
6		Знания: Протравители, принцип работы Умения: Подготовка к работе и основные регулировки машин для внесения удобрений.	Тема 2.4. Машины для защиты растений	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
7		Знания: Косилки, косилки-плюшилки,	Тема 2.5.	6	По требованию

		косилки-подборщики-измельчители, их рабочие органы Умения: Подготовка к работе машин для уборки рассыпного сена	Машины для заготовки кормов		ООО «АгроЛидер»
8		Знания: Контроль качества работы зерноуборочных комбайнов Умения: Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания трав на сено	Тема 2.6. Машины для уборки зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
9		Знать: Основные характеристики и типы почв России и Приморского края Уметь: Определять основные типы почв по морфологическим признакам и строение почвенного профиля Навыки: морфологического описания почвенных горизонтов и профилей; определения названия почвы.	Тема 3.3. Классификация и характеристика основных типов почв России	10	По требованию ООО «АгроЛидер»
10		Знать: Классификацию севооборотов, соблюдение и применение Уметь: читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные ротационные таблицы Навыки: принципы разработки, ведения и освоения севооборотов	Тема 3. 6. Севообороты	26	По требованию ООО «АгроЛидер»
11		Знать: факторы и приемы регулирования плодородия почв Уметь: разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв	Тема 4.3. Химическая мелиорация почв	12	По требованию ООО «АгроЛидер»

		Навыки: регулирование реакции почвенной среды, её кислотности и щёлочности, улучшение структуры почвы и плодородия.			
12		Знать: классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений; условия их хранения Уметь: рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность Навыки: подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв	Тема 4.4. Минеральные удобрения	24	По требованию ООО «АгроЛидер»
13		Знать: Типы хранилищ, режимы и способы хранения зерна, регулирование доступа света в хранилище Уметь: обеспечить нормальный уровень вентиляции; контролировать температуру хранения и влажности. Навыки: осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций.	Тема 5.3 Хранения зерна.	38	По требованию ООО «АгроЛидер»
14		Практика по профилю специальности		144	По требованию ООО «АгроЛидер»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	512	320
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	42	-
Практика, в т.ч.:	450	450
учебная	126	126
производственная	324	324
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме экзамена	6	6
МДК 02.02 в форме экзамена	6	6
МДК 02.03 в форме экзамена	6	6
МДК 02.04 в форме экзамена	6	6
МДК 02.05 в форме экзамена	12	12
УП 02.01 в форме дифференцированного зачёта	-	-
УП 02.02 в форме дифференцированного зачёта	-	-
УП 02.03 в форме дифференцированного зачёта	-	-
УП 02.04 в форме дифференцированного зачёта	-	-
ПП 02 в форме дифференцированного зачёта	-	-
ПМ 02 (экзамена)	12	12
Всего	1052	818

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические занятия	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 2.5, ПК 2.6	Раздел 1. Защита растений	104	56	104	42	56	-	6		
ОК 02, ОК 03 ПК 1.6	Раздел 2. Механизация технологий в растениеводстве	118	68	118	38	68	-	12		
ОК 04, ОК 05 ОК 07, ПК 1.5 ПК 2.4	Раздел 3. Обработка и воспроизводство плодородия почвы	126	78	126	40	78	-	8		
ОК 05, ОК 07 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.7	Раздел 4. Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	104	64	104	32	64	-	8		
ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.8, ПК 2.9	Раздел 5. Хранение и переработка продукции растениеводства	102	54	102	40	54	-	8		
ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ПК 1.5 ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 2.6, ПК 2.7 ПК 2.8, ПК 2.9	Учебная практика	126	126						126	
ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ПК 1.5 ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 2.6, ПК 2.7 ПК 2.8, ПК 2.9	Производственная практика	324	324							324
	Промежуточная аттестация	48	48							
	Всего:	1052	818	554	192	320	-	42	126	324

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Защита растений			
МДК 02.01. Защита растений		104/56	
Тема 1.1. Общегосударственное значение мероприятий по защите растений от вредителей и болезней	Содержание	4	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Введение. Общегосударственное значение защиты растений от вредителей и болезней Задачи предмета, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие об энтомологии и фитопатологии как агрономических дисциплин о защите растений. Краткая история развития науки. Значение работ ведущих энтомологов и фитопатологов. Значение защиты растений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и улучшении качества урожая. Понятие о системе мероприятий и интегрированной защите растений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Требование к охране природной среды	2	
Тема 1.2. Общие сведения о вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур	Содержание	14/6	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Биология и систематика насекомых Насекомые как одна из самых многочисленных групп животного мира. Полезные и вредные насекомые. Значение насекомых в природе. Охрана насекомых как одно из направлений охраны природы. Биология насекомых. Размножение. Систематика и классификация насекомых. Экология насекомых. Болезни насекомых. Местообитания и ареал. Биоценозы. Общие сведения о клещах, нематодах, слизнях и грызунах. Внешнее строение насекомых. Основы общей фитопатологии. Понятие об иммунитете растений Понятие о болезнях растений. Причины, вызывающие заболевание. Классификация болезней. Основные типы болезней. Неинфекционные	6	

	и инфекционные болезни. Понятие о паразитизме и его формах. Специализация возбудителей болезней.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Определение строения насекомых	2	
	Практическое занятие № 2. Определение фаз развития насекомых	2	
	Практическое занятие № 3. Определение типов повреждения растений насекомыми	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Полезные насекомые. Насекомые Красной книги	2	
Тема 1.3. Методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур	Содержание	8/4	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Методы защиты растений и их влияние на окружающую среду Агротехнический метод борьбы как комплекс профилактических и истребительных мероприятий. Сущность биологического метода борьбы с вредителями и болезнями. Использование и сохранение паразитов и хищников. Биолаборатории и биофабрики. Использование трихограммы и т.д. Приемы механической борьбы. Определение понятия «карантин» растений. Цель карантина растений. Внешний и внутренний карантин. Организация государственной службы по карантину растений. Устав государственной службы. Перечень карантинных объектов. Карантинное законодательство. Химический метод защиты растений и его влияние на окружающую среду Сущность химического метода. Классификация пестицидов. Особенности действия пестицидов на вредные и полезные организмы, растения, почвенные процессы. Мероприятия по охране окружающей среды при использовании химических средств. Основные группы пестицидов по их действию на вредные организмы. Государственный контроль за применением химических средств защиты.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Рассмотрение техники безопасности при работе с пестицидами	2	
	Практическое занятие № 5. Приготовление рабочих растворов пестицидов определённой концентрации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.4. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и системы защитных мероприятий	Содержание	70/42	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Многолетние вредители и меры борьбы с ними. Вредители и болезни зерновых культур и система защитных мероприятий. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении и меры борьбы с ними. Вредители и болезни зерновых бобовых культур и система защитных мероприятий. Вредители и болезни технических культур и система защитных мероприятий. Вредители и болезни корнеплодов и система защитных мероприятий. Вредители и болезни картофеля и система защитных мероприятий. Вредители и болезни овощных культур и система защитных мероприятий. Вредители и болезни овощных культур защищенного грунта и система защитных мероприятий. Болезни овощей и картофеля при хранении и меры борьбы с ними. Вредители и болезни плодовых, ягодных и система защитных мероприятий. Вредители и болезни ползающих лесных насаждений. Вредители и болезни декоративных растений и цветов и система защитных мероприятий.	26	
	В том числе практических и лабораторных занятий	42/42	
	Практическое занятие № 6. Определение многолетних вредителей по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 7. Определение вредителей зерновых культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 8. Определение болезней зерновых культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 9. Определение вредителей зерна и продуктов переработки по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 10. Определение вредителей и болезней бобовых культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 11. Определение вредителей и болезней технических культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 12. Определение вредителей и болезней корнеплодов по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 13. Определение вредителей и болезней картофеля по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 14. Определение вредителей овощных капустных культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	

	Практическое занятие № 15. Определение болезней овощных капустных культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 16. Определение вредителей и болезней овощных пасленовых культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 17. Определение вредителей и болезней овощных тыквенных культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 18. Определение вредителей и болезней моркови и лука по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 19. Определение болезней овощей и картофеля при хранении по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 20. Определение вредителей и болезней овощных культур закрытого грунта по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 21. Определение вредителей плодовых культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 22. Определение болезней плодовых культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 23. Определение вредителей ягодных культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 24. Определение болезней ягодных культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 25. Определение вредителей и болезней декоративных культур по внешним признакам и характеру повреждения	2	
	Практическое занятие № 26. Составление системы борьбы с вредителями и болезнями культурных растений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Вредители и болезни комнатных растений	2	
Тема 1.5. Методы фитосанитарной оценки	Содержание	4/2	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03
	Методы фитосанитарной оценки агробиоценозов.	2	
	Прогнозы появления насекомых и распространения болезней		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

агробиоценозов. Прогнозы	Практическое занятие № 27. Разработка прогноза появления насекомых и распространения болезней в регионе на основании информации от региональных структур защиты растений	2	ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Организация работ по борьбе с вредителями, болезнями сельскохозяйственных культур и сорной растительностью	Содержание	4/2	
	Системы мероприятий, особенности, основные принципы и методы планирования защиты растений. Важнейшее требование к планам по защите растений – согласованность мероприятий по защите растений с охраной окружающей среды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 28. Разработка системы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков с учётом региональных особенностей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Механизация технологических процессов производства продукции растениеводства			
МДК 02.02 Механизация технологии в растениеводстве		118/68	
Тема 2.1. Машины для механизированной обработки почвы	Содержание	6/12	ПК1.6 ОК.02 ОК.03
	Плуги, их классификация, назначение различных типов. Значение и агротехнические требования к вспашке почв различных типов. Лемешной плуг, его устройство. Установка и регулировка его рабочих органов. Специальные плуги и их назначение. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. Дисковые, зубовые, пружинные, сетчатые, шлейф - игольчатые бороны, их виды, назначение, устройство и работа. Культиваторы для сплошной обработки почвы и обработки пропашных культур, их назначение, устройство, работа. Рабочие органы культиваторов для сплошной обработки почвы и пропашных культур. Подготовка к работе и регулировка культиваторов. Луцильники дисковые и лемешные, их устройство, работа. Рабочие органы луцильников. Подготовка луцильников к работе и их регулировка. Катки, их виды и назначение. Кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые, гладкие, водоналивные. Подготовка катков к работе. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, их устройство и назначение. Выравниватели-измельчители почвы, фрезы, их устройство и работа. Сцепки, их устройство, виды и	4	

	назначение. Орудия для обработки почв подверженных эрозии. Глубококорыхлители, их устройство и работа. Приспособления к плугам и лушильникам для борьбы с эрозией почв. Правила безопасности труда. Охрана окружающей природной среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1. Сравнительный анализ борон.	2	
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ культиваторов для сплошной обработки почвы.	2	
	Практическое занятие № 3. Сравнительный анализ катков и фрез.	2	
	Практическое занятие № 4. Подготовка и настройка плугов к вспашке.	2	
	Практическое занятие № 5. Регулировки и настройка на работу машин для поверхности обработки почвы.	2	
	Практическое занятие № 6. Подготовка к работе комбинированного почвообрабатывающего агрегата	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить таблицу «Преимущества и недостатки комбинированных почвообрабатывающих агрегатов.	2	
Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	Содержание	4/10	ПК1.6 ОК.02 ОК.03
	Посевные машины, их классификация, принципиальное устройство и работа. Агротехнические требования к посеву семян сельскохозяйственных культур. Рядовые сеялки для посева зерновых и зернобобовых культур. Рядовые сеялки для посева льна и риса. Овощные сеялки. Сеялки для посева пропашных культур. Свекловичные сеялки. Регулировка сеялок для посева семян заданной нормы. Картофеле - и рассадопосадочные машины, их принципиальное устройство, работа и регулировки. Агротехнические требования к высадке посадочного материала. Проверка нормы высадки клубней. Рассадопосадочные машины, их регулировки. Подготовка посевных и посадочных машин к работе.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 7. Сравнительный анализ рядовых сеялок.	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение назначения, устройство и принцип работы сеялок для посева пропашных культур.	2	
	Практическое занятие № 9. Расчет нормы высева семян. Расстановка сошников на заданную схему высева, установка сеялки на норму высева семян, подготовка к работе.	2	

	Практическое занятие № 10. Подготовка к работе картофелесажалок, оценка качества работы посадочных машин.	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение назначения, устройство и принцип работы рассадопосадочных машин.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Машины для внесения удобрений	Содержание	16/12	ПК1.6 ОК.01 ОК.03
	Классификация машин для внесения органических удобрений. Установки для утилизации навоза на твердую и жидкую фракции. Машины для разбрасывания органических удобрений. Прицепы-разбрасыватели твердых удобрений, их устройство, работа. Машины для внесения жидких удобрений. Безопасность труда. Охрана окружающей среды. Классификация машин для внесения минеральных удобрений. Растариватели, измельчители и смесители минеральных удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений в почву. Разбрасыватели минеральных удобрений, устройство, работа. Туковые и комбинированные сеялки для внесения минеральных удобрений. Механизация внесения удобрений в период посева, посадки, вегетации сельскохозяйственных культур. Внесение минеральных удобрений при помощи авиации. Машины для внесения пылевидных минеральных удобрений и извести. Машины для внесения водного аммиака. Машины для внесения жидкого (безводного) аммиака. Внесение минеральных удобрений одновременно с поливом сельскохозяйственных культур, устройство и работа гидроподкормщиков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 12. Составление схем машин для подготовки и погрузки удобрений.	2	
	Практическое занятие № 13. Составление схем машин для внесения минеральных и органических удобрений.	2	
	Практическое занятие № 14. Регулировка машин для растаривания, измельчения и внесения минеральных удобрений на заданную норму	2	
	Практическое занятие № 15. Сравнительный анализ протравливателей семян.	2	
	Практическое занятие № 16. Подготовка к работе и основные регулировки машин для внесения удобрений.	2	

	Практическое занятие № 17. Расчёт фактической дозы внесения удобрений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить буклет «Безопасность труда при подготовке и внесении минеральных удобрений»	2	
Тема 2.4. Машины для защиты растений от вредителей, болезней, сорняков	Содержание	4/2	ПК1.6 ОК.03 ОК.05
	Классификация машин для защиты растений химическим способом. Агрегаты и станции для приготовления растворов пестицидов и заправки опрыскивателей. Машины и оборудование для предпосевной обработки семян. Протравливатели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Вакуумный заправщик - жиже-разбрасыватель. Опрыскиватели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Виды наконечников опрыскивателей. Опыливатели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Условия применения опыливателей. Аэрозольные генераторы и фумигаторы, их назначение, принципиальное устройство и работа. Оборудование для приготовления и разбрасывания отравленных приманок. Машины для внесения гербицидов. Порядок расчета и установка машин на внесение пестицидов заданной дозы. Безопасность труда при работе с пестицидами. Охрана окружающей природной среды.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 18. Расчет и установка машин на внесение пестицидов заданной дозы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Машины для заготовки кормов	Содержание	2/6	ПК1.6 ОК.02 ОК.03
	Классификация машин, их принципиальное устройство и работа. для уборки трав и силосных культур. Косилки, косилки-плюшиллки, косилки-подборщики-измельчители, их рабочие органы. Грабли, валкооборачиватели и волокуши, подборщики-копнители и стогобразователи погрузчики, пресс-подборщик и погрузчики, установки для досушивания сена активным вентилированием. их назначение, принципиальное устройство и работа. Кормоуборочные и силосоуборочные комбайны, их классификация, устройство и работа. Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур на силос. Оборудование для закладки и хранения сенажа. Агрегаты для приготовления витаминной травяной муки, их принципиальное	2	

	устройство и работа. Безопасность труда при работе с кормоприготовительными машинами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 19. Сравнительный анализ косилок и граблей	2	
	Практическое занятие № 20. Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур на силос	2	
	Практическое занятие № 21. Установка и регулировка рабочих органов косилки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Машины для уборки зерновых, бобовых и крупяных культур.	Содержание	4/6	ПК1.6 ОК.01 ОК.03
	Зерноуборочные комбайны, их устройство и работа. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Классификация жаток. Прицепные и навесные жатки, их устройство и работа. Технологическая схема работы комбайна. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки крупяных культур, семенников трав, зерновых бобовых культур, подсолнечника, кукурузы. Подборщики к комбайну для раздельной уборки зерновых культур. Универсальное навесное приспособление для измельчения соломы. Приспособление для сбора половы (мякины). Машины и приспособления для уборки соломы. Универсальный копновоз, его устройство и работа. Подборщик-стогаобразователь. Скирдорез. Фуражир. Прицеп-стоговоз. Погрузчики-стогометатели. Машины и оборудование для послеуборочной обработки, хранения продовольственного, фуражного зерна и семян. Вальцовая сноповая молотилка и другие машины для селекционных целей. Контроль качества работы зерноуборочных комбайнов. Влияние регулировок на потери и качество зерна. Жатки для уборки крупяных культур. Зерноуборочные комбайны и их переоборудование для уборки крупяных культур. Машины для послеуборочной обработки зерна крупяных культур.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 22. Сравнительный анализ приспособлений к зерноуборочным комбайнам	2	
	Практическое занятие № 23. Составление технологической схемы работы машин для послеуборочной обработки зерна и семян	2	
	Практическое занятие № 24. Монтаж на комбайн подборщика для уборки крупяных культур, регулировка жатки и молотилки.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Машины для возделывания кукурузы	Содержание		ПК1.6 ОК.03 ОК.04
	Машины для возделывания кукурузы, их устройство и работа. Агротехнические требования к уборке кукурузы. Машины для ухода за посевами. Машины для уборки кукурузы. Прицепные и самоходные кукурузоуборочные комбайны, их устройство и работа. Зерноуборочные комбайны с приставкой. Машины для послеуборочной обработки початков кукурузы и для обработки зерна. Очистители початков. Молотилки. Зерноочистительные машины и агрегаты. Машины для сушки зерна кукурузы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 25.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Машины для возделывания картофеля	Содержание	4/4	ПК1.6 ОК.01 ОК.03
	Машины для возделывания картофеля, их принципиальное устройство и работа. Удобрители, гребнеобразователи для предварительной нарезки гребней. Грядододелатели. Машины для подготовки семенного материала. Механизация загрузки посадочным материалом и удобрениями. Машины и их рабочие органы для междурядной обработки картофеля. Машины для защиты картофеля от вредных болезней. Машины для удаления ботвы химическим и механическим способами. Картофелеуборочные комбайны. Картофелекопатели и картофелекопатели валкообразователи для раздельного и комбинированного способов уборки клубней картофеля. Транспортёры-загрузчики клубней картофеля. Транспортёры-подборщики. Картофелесортировки и картофелесортировальные пункты.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 26. Составление схем картофелеуборочных комбайнов.	2	
	Практическое занятие № 27. Подготовка к работе машин для уборки картофеля.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Машины для возделывания овощей	Содержание	2/6	ПК1.6 ОК.03 ОК.05
	Машины для междурядной обработки овощных культур, их устройство и работа. Установка и регулировка рабочих органов машин для обработки междурядий овощных культур. Машины для	2	

	механизации отдельных операций. Механизация прореживания томатов. Механизация обрезки кустов томатов. Навесная и прицепная универсальная платформа, навесной транспортер. Томатоуборочный комбайн. Прицепной комбайн для уборки огурцов. Машины для уборки и очистки репчатого лука. Машины для уборки моркови и столовой свеклы. Машины и агрегаты для уборки овощей разных сроков созревания. Машины для уборки и послеуборочной обработки капусты. Сортировальный пункт корнеплодов. Устройство и работа машин.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 28. Сравнительный анализ томатоуборочных комбайнов	2	
	Практическое занятие № 29. Сравнительный анализ машин для уборки капусты	2	
	Практическое занятие № 30. Составление схем машин для послеуборочной обработки овощей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Машины для механизации работ в овощеводстве защищенного грунта	Содержание	4/2	ПК1.6 ОК.02 ОК.03
	Машины для приготовления почвенных смесей и изготовления горшочков, их устройство и работа. Машины для подготовки почвы и внесения удобрений. Бульдозерная навеска выравнивания почвы. Роторный копатель. Тепличная фреза. Электрофреза. Разбрасыватель минеральных удобрений. Парниковая рядковая овощная сеялка. Передвижная плат форма-стремянка. Опрыскиватель для защищенного грунта. Самоходный полуавтоматический тепличный опрыскиватель. Установка для обогащения воздуха углекислым газом. Передвижная станция жидкой подкормки растений. Оборудование: для кондиционирования воздушной среды, для капельного полива растений, для приготовления и подачи раствора пестицидов, для полива дождеванием с одновременной подкормкой, для увлажнения и испарительного охлаждения воздуха в зимних блочных теплицах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 31. Составление схем комплекса машин для производства рассады, их устройство и работа.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить таблицу « Сравнительный анализ машин для приготовления почвенных смесей»	2	

Тема 2.11. Машины для механизации работ в садоводстве	Содержание		ПК1.6 ОК.01 ОК.03
	Рыхлители, плантажные плуги, их классификация. Машина для посадки саженцев. Ямокопатель. Садовые плуги и плуги-лушильники. Дисковые садовые бороны. Садовые культиваторы. Садовые фрезы. Машина для внесения органических удобрений. Косилка измельчитель сидератов. Контурный обрезчик кроны плодовых культур. Платформа. Машина для срезания кустов смородины и других ягодных кустарников. Машина для сбора и вывозки обрезов сучьев из сада. Садовый агрегат для погрузки и транспортирования плодов в контейнерах. Линия товарной обработки плодов. Устройство и работа машин.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 32. Составление схем машин для уборки плодов и ягод	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.12. Машины, применяемые в селекции и семеноводстве.	Содержание	2/2	ПК1.6 ОК.03 ОК.04
	Маркер для разметки делянок, ярусов и рядков. Машины и орудия для подготовки почвы, формирования ярусов и маркировки. Ручные, самоходные и тракторные селекционные сеялки с ручной и аппаратной зарядкой кассет. Мотыги, культиваторы, рыхлители, фрезы и выравниватели для междурядной обработки почвы. Туковая сеялка. Опрыскиватель. Жатки. Зернобобовая косилка. Колосовые молотилки селекционные. Пучковые и сноповые молотилки. Селекционные сушилки, триеры, сепараторы. Загрузчики и погрузчики семян. Устройство и работа машин.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 33. Сравнительный анализ молотилок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.13. Машины для механизации мелиоративных работ	Содержание	2/-	ПК1.6 ОК.03 ОК.05
	Машины для подготовки земель к освоению. Кусторезы, корчеватели, камнеуборочные машины, кустарниковые грабли, погрузчики. Машины для подготовки полей к орошению. Бульдозеры для разработки и перемещения грунта, возведения насыпей, засыпки траншей и ям, их устройство и работа. Скреперы для рытья каналов, траншей, насыпи дамб, плотин, разработки котлованов, срезки на полях бугров и для засыпки низин, их устройство и работа. Грейдеры. Дренажные и кротовые машины. Планировщики и выравниватели.	2	

	Борозделатели и валкоделатели. Дождевальные машины и установки. Классификация, устройство и работа машин.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.14. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Содержание	6/2	ПК1.6 ОК.02 ОК.03
	Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных машин работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 34. Комплектование пахотного агрегата	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/4	
	Составить презентацию «Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных машин работ»	4	
Раздел 3. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв			ПК 1.5 ОК.04 ОК.05 ОК.07
МДК. 02.03. Обработка и воспроизводство плодородия почв		126/78	
Тема 3.1. Образование почвы	Содержание	18/12	
	Введение. Цели и задачи почвоведения. Понятие о почве и ее значение в сельскохозяйственном производстве. Факторы почвообразования. Почвенный профиль, его строение. Почвообразующие породы. Климат как фактор почвообразования. Организмы и их роль в почвообразовании. Рельеф как фактор почвообразования. Возраст почв. Производственная деятельность человека. Морфологические признаки почвы. Мощность почвы, окраска почвы, структура почвы, гранулометрический состав почвы, разновидность почвы по гранулометрическому составу. Внешнее выражение плотности и пористости почвы, сложение. Новообразования и включения.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 Описание почвенного профиля	2	
	Практическое занятие № 2. Схема морфологического описания дерновой почвы.	2	
	Практическое занятие № 3. Схема морфологического описания дерново-подзолистей почвы.	2	
	Практическое занятие № 4. Схема морфологического описания серо лесных почвы.	2	

	Практическое занятие № 5. Схема морфологического описания черноземных почвы.	2	
	Практическое занятие № 6. Схема морфологического описания бурой лесной почвы.	2	
Тема 3.2. Состав почвы	Содержание	14/10	ПК 1.5 ПК 2.3 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Минералогический и гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Фазы почвы. Первичные минералы. Вторичные минералы. Химический состав почвы Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Почвенная структура. Почвенные коллоиды как носители сорбционных свойств почвы. Сорбция почвы. Почвенные коллоиды. Минеральные коллоиды. Органические коллоиды. Органоминеральные коллоиды. Виды поглотительной способности: механическая, физическая, физико-химическая (обменная), химическая и биологическая.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 7. Определение механического состава почвы.	2	
	Практическое занятие № 8. Определение содержания органического вещества в почве.	2	
	Практическое занятие № 9. Определение реакции среды почвы.	2	
	Практическое занятие № 10. Расчет нормы извести.	2	
	Практическое занятие № 11. Определение водопроницаемости почв различного механического состава	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3. 3. Классификация и характеристика основных типов почв России	Содержание	12/8	ПК 1.5 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Классификация почв и закономерности их распространения. Географическое распространение почв. Закон горизонтальной зональности. Девять почвенных зон: тундровая; таежно-лесная (лесолуговая), лесостепная; черноземно-степная; сухих степей; пустынных степей; пустынь; сухих субтропиков; влажных субтропиков. Тундровые глеевые почвы. Подзолистые почвы. Дерново-подзолистые почвы Серые лесные почвы Классификация серых лесных почв. Типы почв Приморского края, и их особенности. Почвенные карты и картограммы, и их использование в	4	

	сельскохозяйственном производстве. Бонитировка и качественная оценка почв. Методы полевого исследования почв.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 12. Описание дерновой почвы.	2	
	Практическое занятие № 13. Описание дерново-подзолистых почв	2	
	Практическое занятие № 14. Описание серых лесных почв	2	
	Практическое занятие № 15. Бонитировка почв с использованием почвенных карт.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3. 4. Воспроизводство плодородия почвы в современном земледелии	Содержание	8/2	ПК 1.5 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие почвы, как условие жизнедеятельности растений. Агрохимические факторы плодородия и воспроизводство плодородия почвы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 16. Разработка мероприятий по воспроизводству плодородия почв при интенсивном земледелии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию «Влияние освоения и длительного использования дерново-подзолистых почв в сельском хозяйстве на их свойства и плодородие».	4	
Тема 3.5. Система земледелия	Содержание	10/6	ПК 2.4 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Система земледелия. Развитие учения о системах земледелия. Методы исследования в агрономии. Требование к полевому опыту. Закладка и проведение полевых опытов. Документация по полевым опытам.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 17. Схема тематика опытной работы и её обоснование	2	
	Практическое занятие № 18. Схема закладки полевого опыта под рис	2	
	Практическое занятие № 19. Схема закладки полевого опыта под зерновые культуры	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. 6. Сорняки и меры борьбы	Содержание	18/12	ПК 2.4 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Понятие о сорняках. Сорняки – конкуренты культурных растений. Биологические особенности сорняков. Классификация сорных растений. Характеристика основных представителей биологических групп и их особенности. Борьба с сорняками. Предупредительные,	4	

	истребительные меры. Химический метод истребления сорняков. Гербициды сплошного и избирательного действия. Сроки, способы, нормы применения. Учет засоренности полей, картирование засоренности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 20. Определение малолетних сорняков по гербариям	2	
	Практическое занятие № 21. Определение многолетних сорняков по гербариям	2	
	Практическое занятие № 22. Составление учёта засорения полей и картирование.	2	
	Практическое занятие № 23. Характеристика гербицидов под зерновые культуры.	2	
	Практическое занятие № 24. Характеристика гербицидов под пропашные культуры.	2	
	Практическое занятие № 25. Расчёт доз внесения гербицидов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить доклад «Сельскохозяйственное использование пойменных почв в Приморском крае»	2	
Тема 3.7. Севообороты	Содержание	18/10	ПК 2.4 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Агрономическое и организационно экономическое значение севооборотов. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы построения севооборотов (полевой, кормовой, специальные). Введение и освоение севооборотов. Научные основы севооборота.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 26. Составление схем чередования культур и ротационных таблиц в полевом севообороте	2	
	Практическое занятие № 27. Составление схем чередования культур и ротационных таблиц в кормовом севообороте.	2	
	Практическое занятие № 28. Составление схем и ротационных таблиц в специальном севообороте (овощном)	2	
	Практическое занятие № 29. Составление схем и ротационных таблиц в специальном севообороте (плодово-ягодном)	2	
	Практическое занятие № 30. Оценка севооборота	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Составить доклад: Особенности севооборотов для крестьянских (фермерских) хозяйств.		
Тема 3.8. Обработка почвы	Содержание	18/12	
	Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной обработки почвы. Понятие о системе обработки почвы. Приемы основной обработки. Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы. Обработка почвы после уборки с/х культур. Предпосевная обработка почвы для культур раннего и позднего посева. Обработка почвы под озимые культуры. Система обработки почвы под различные культуры севооборота.	6	ПК 1.5 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 31. Проектирование системы обработки почвы в полевом севообороте	2	
	Практическое занятие № 32. Проектирование системы обработки почвы в кормовом севообороте	2	
	Практическое занятие № 33. Проектирование системы обработки почвы в овощном севообороте	2	
	Практическое занятие № 34. Проектирование системы обработки почвы в рисовом севообороте	2	
	Практическое занятие № 35. Агротехнические требования к предпосевной обработке и подготовленной к посеву почвы.	2	
	Практическое занятие № 36. Оценка качества обработки почвы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3.9. Посев и послепосевная обработка почвы	Содержание	6/2	ПК 1.5 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Технологическое обоснование посевов полевых культур. Способы посева и сроки посева. Посев и послепосевная обработка почвы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 37. Оценка качества посевов с/х культур.	2	
Тема 3.10. Противозерозионная обработка почвы	Содержание		ПК 1.5 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Обработка почв, подверженных водной эрозии. Обработка почв подверженных ветровой эрозии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 35. Схема разработки против водной эрозии	2	
	Практическое занятие № 36. Схема разработки против дефляции.	2	
Раздел 4. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв		104/64	
МДК 02.04. Агрохимическое обслуживание с/х производства		96/64	

Тема 4.1. Химический состав и питание растений	Содержание	16/14	ПК 2.3 ПК 2.7 ОК.05 ОК.07
	Введение. Задачи и методы агрохимии. Краткая история развития агрохимии. Значение и применение удобрений в сельском хозяйстве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 1. Работа с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.	2	
	Практическое занятие № 2. Изучить работу Рн метра	2	
	Практическое занятие № 3. Изучить работу иона метра	2	
	Практическое занятие № 4. Анализ визуальной диагностики растений.	2	
	Практическое занятие № 5. Анализ химической диагностики растений.	2	
	Практическое занятие № 6. Определение содержания сахара в овощных культурах	2	
	Практическое занятие № 7. Определение содержания сахара в плодово-ягодных культурах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4.2. Агрохимические свойства почвы	Содержание	20/16	ПК 2.3 ПК 2.7 ОК.05 ОК.07
	Состав почвы (почвенный воздух, почвенный раствор, твердая фаза почвы, минеральная часть). Поглотительная способность почвы (биологическая, механическая, физическая, химическая, обменная). Реакция и буферная способность почвы. Содержание питательных элементов в почве и их доступность растениям. Потенциальное и эффективное плодородие почв. Агрохимическая характеристика почв России и Приморского края.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие № 8. Определение гидролитической кислотности почвы	2	
	Практическое занятие № 9. Определение нитратного азота в горизонте А	2	
	Практическое занятие № 10. Определение нитратного азота в горизонте В	2	
	Практическое занятие № 11. Определение нитратного азота в почвосмеси для возделывания овощных культур.	2	
	Практическое занятие № 12. Определение Рн почвы солевой вытяжки после сои	2	
	Практическое занятие № 13. Определение Рн почвы солевой вытяжки после зерновых культур.	2	

	Практическое занятие № 14. Определение Рн почвы солевой вытяжки после кукурузы	2	
	Практическое занятие № 15. Определение гигроскопической влаги.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4.3. Химическая мелиорация почв	Содержание	8/4	ПК 2.7 ОК.05 ОК.07
	Известкование кислых почв. Действие извести на почву и урожайность. Отношение с/х культур к известкованию. Определение потребности почв в известковании и дозы извести. Классификация известковых удобрений. Сроки и способы внесения извести, эффективность известкования. Влияние извести на свойства и питательный режим почвы. Гипсование солонцов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 16. Расчет нормы извести по агрохимическим показателям	2	
	Практическое занятие № 17. Расчет нормы гипса по агрохимическим показателям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Минеральные удобрения	Содержание	18/10	ПК 2.2 ПК 2.7 ОК.05 ОК.07
	Классификация минеральных удобрений. Азотные удобрения. Значение азота для растений, содержание и превращение его в почве. Нитратные удобрения. Аммонийные и аммиачные удобрения (твердые, жидкие). Аммонийно-нитратные удобрения. Мочевина. Фосфорные удобрения (суперфосфат простой, двойной, фосфоритная мука). Значение фосфора для растений и содержание в почве (растворимые, нерастворимые, слаборастворимые). Калийные удобрения (сырые калийные соли, промышленные, местные). Значение калия для растений и содержание его в почве. Микроудобрения удобрения (борные, марганцевые, медные, молибденовые). Комплексные удобрения (нитрофосы, нитрофоски, нитроаммофосы, карбоаммофосы, жидкие сложные, сложно смешанные). Технология применения минеральных удобрений. Хранение минеральных удобрений.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 18. Анализ азотных удобрений по внешним признакам.	2	
	Практическое занятие № 19. Анализ фосфорных удобрений по	2	

	внешним признакам.		
	Практическое занятие № 20. Анализ калийных удобрений по внешним признакам.	2	
	Практическое занятие № 21. Изучение комплексных удобрений	2	
	Практическое занятие № 22. Изучение основных форм микроудобрений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 4.5 Органические удобрения	Содержание	10/4	ПК 2.2 ПК 2.7 ОК.05 ОК.07
	Органических удобрений. Навоз и навозная жижа. Действие навоза на почву и растения. Эффективность навоза и эффективность его применения. Птичий помет. Торф, виды торфа и агрохимическая характеристика. Использование торфа в сельском хозяйстве (торфяные компосты, торфо - навозные компосты). Зеленое удобрение. (однолетние и многолетние люпины, озимый горох, озимая вика, соя) Технология применения органических удобрений. Сочетание органических и минеральных удобрений.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 23. Определение выхода навоза и навозной жижи по поголовью скота.	2	
	Практическое занятие № 24. Оценка качества органических удобрений по результатам агрохимического анализа.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4.6 Система удобрений	Содержание	12/8	ПК 2.7 ОК.05 ОК.07
	Способы и сроки внесения удобрений (основное, предпосевное, подкормки). Система удобрений в различных севооборотах. Сочетание применения навоза и минеральных удобрений. Установление доз минеральных удобрений. Основные принципы построения системы удобрения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 25. Расчет доз внесения минеральных удобрений балансовым методом на запланированную урожайность зерновых культур	2	
	Практическое занятие № 26. Расчет доз внесения минеральных удобрений балансовым методом на запланированную урожайность пропашных культур	2	

	Практическое занятие № 27. Разработка системы удобрений в севообороте и составление годового плана применения удобрений	2	
	Практическое занятие № 28. Расчёт доз удобрений на делянку.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7 Агрохимическое обслуживание с/х производства	Содержание	12/8	ПК 2.7 ОК 05 ОК 07
	Система агрохимического обслуживания сельского хозяйства. Методы агрохимических исследований. Удобрения и окружающая среда. Экологически чистые удобрения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 29. Изучение методики составления годовых и календарных планов применения удобрений	2	
	Практическое занятие № 30. Изучение технологии хранения, транспортировки и внесения минеральных удобрений.	2	
	Практическое занятие № 31. Определение эффективности применения удобрений.	2	
	Практическое занятие № 32. Составление агрохимических картограмм.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад: Изучение методики составления агрохимических картограмм в Приморском крае	2	
Раздел 5. Хранение и переработка продукции растениеводства		102/54	
МДК 02.05. Хранение и переработка продукции растениеводства		94/54	
Тема 5.1 Научные принципы хранения продуктов	Содержание	8	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 04 ОК 07
	Понятие о качестве сельскохозяйственной продукции: степени качества, повышение качества. Виды потерь сельскохозяйственной продукции. Научные принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. Биоз, анабиоз, ценоанабиоз и абиоз. Физические свойства зерновой массы, их определения. Классификация зерна и семян по химическому составу. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении. Дыхание, самосогревание, прорастание, послеуборочное дозревание. Факторы, влияющие на сохранность сельскохозяйственных продуктов. (биотические и абиотические	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Презентация «Биотические и абиотические фактора».	2	

Тема 5.2 Требование, предъявляемые к качеству зерна	Содержание	20/12	ПК 2.1 ПК 2.9 ОК 04 ОК 07
	Химический состав зерна. Классификация зерна и семян по химическому составу. Характеристика веществ входящих в состав зерна и семян. Общие показатели качества партий зерна и семян различных культур продовольственного, кормового и технического назначения. Классификация показателей качества и порядок проведения анализов. Признаки свежести. Влажность зерна и семян. Засоренность. Базисные и ограничительные кондиции. Показатели качества зерна и семян. Натура. Крупность и выравненность. Пленчатость. Консистенция эндосперма. Энергия прорастания и способность прорастания. Мукомольная и хлебопекарная оценка зерна пшеницы и ржи. Хлебопекарные свойства зерна. Состав и свойства клейковины. Факторы, влияющие на количество и качества клейковины. Характеристика сортов мягкой и твердой пшеницы. Хлебопекарная оценка ржи. Мукомольная оценка зерна. Оценка макаронных достоинств	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1 Изучить методику определения влажности зерна	2	
	Практическое занятие № 2. Изучить и описать сушильный шкаф	2	
	Практическое занятие № 3. Определения показателей качества и порядок проведения анализа.	2	
	Практическое занятие № 4. Описать литровую пурку и определить натуру зерна	2	
	Практическое занятие № 5. Решение ситуационных задач по определению натуры зерна	2	
	Практическое занятие № 6. Принцип работы диафаноскопа	2	
Тема 5.3 Хранения зерна	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.9 ОК 04 ОК 07
	Содержание	16/8	
	Характеристика зерновых масс как объектов хранения. Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов. Физические свойства зерновой массы. Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении. Сроки хранения. Жизнедеятельность зерна и семян. Послеуборочное дозревание. Прорастание зерна при хранении. Жизнедеятельность насекомых и клещей. Самосогревание	6	

	зерновых масс. Режимы и способы хранения зерновых масс. Общая характеристика режимов. Хранения зерна в сухом состоянии. Сушка зерна и семян в зерносушилках. Хранения зерна в охлажденном состоянии. Хранения зерна без доступа воздуха. Характеристика хранилищ. Временное хранение зерна в буртах и на площадках. Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении. Очистка зерновых масс от примесей. Активное вентилирование зерновых насыпей. Химическое консервирование зерна. Защита зерна от вредителей хлебных запасов. Размещение зерна в хранилищах и наблюдения за ними. Учёт хранящихся фондов зерна.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 7. Изучить основные типы зерносушилок и принципы их работы	2	
	Практическое занятие № 8. Описать сушиллки СХЗШ-16 и принцип работы	2	
	Практическое занятие № 9. Изучить зерносушилку СЗСБ-8 и принцип работы	2	
	Практическое занятие № 10. Изучить и описать зерноочистительный агрегата ЗАВ -40	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад «Защита зерна от вредителей хлебных запасов».	2	
Тема 5.4. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов	Содержание	24/16	ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.8 ОК 04 ОК 07
	Основы хранения картофеля, овощей и плодов. Картофель, овощи и плоды как объект хранения. Физические свойства картофеля, овощей и плодов. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении. Микробиологические процессы, происходящие при хранении картофеля, овощей и плодов. Влияние насекомых, клещей и нематод на сохранность хранения картофеля, овощей и плодов. Факторы, влияющих на качество и лёжкости картофеля, овощей и плодов. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов. Способы хранения и размещения продуктов. Хранения картофеля, овощей в буртах и траншеях. Хранения картофеля, овощей, плодов и ягод в стационарных хранилищах. Хранения овощей и плодов в газовых	8	

	средах. Подготовка хранилищ к приему нового урожая. Учёт продукции, заложенной на хранение. Химических состав корнеплодов. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие № 11. Описать способы хранения картофеля (бурты и траншеи).	2	
	Практическое занятие № 12. Описать бурты с естественной утепляющей вентиляцией.	2	
	Практическое занятие № 13. Изучить режимы хранения корнеплодов.	2	
	Практическое занятие № 14. Изучить режимы хранения семечковых плодов.	2	
	Практическое занятие № 15. Расчет естественной убыли при хранении картофеля.	2	
	Практическое занятие № 16. Расчет естественной убыли при хранении корнеплодов.	2	
	Практическое занятие № 17. Оценка режимов хранения отдельных видов продукции (корнеплодов, капусты, лука репчатого, чеснока, томатов)	2	
	Практическое занятие № 18. Определение зараженности зерна вредителями хлебных злаков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5. Переработка зерна	Содержание	10/6	ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.8 ОК 04 ОК 07
	Переработка зерна в муку. Выхода и сорта муки. Виды помолов. Технологические процессы на мукомольных заводах. Оценка качества муки. Хранения муки. Переработка зерна в крупу. Виды круп. Способы выработки круп и схемы технологического процесса. Оценка качества круп. Хранения круп. Основы хлебопечения. Способы производства и ассортимент печёного хлеба. Оценка качества хлебобулочного изделия	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 19. Составление схема переработки гречихи на крупорушке с/х типа.	2	
	Практическое занятие № 20. Изучить типы помола.	2	
	Практическое занятие № 21. Составление схему производства растительного масла прессовым способом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	

Тема 5.6 Переработка картофеля, овощей и плодов	Содержание	16/12	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 04 ОК 07
	Классификация и способов переработка картофеля, овощей и плодов. Факторы, влияющие на качество продукции. Приготовления квашеных и соленых продуктов. Маринование и химическое консервирование продуктов. Консервирование в герметически укупоренной таре. Консервирование сахаром. Производство соков. Замораживание. Сушка. Технология производства крахмала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 22. Анализ технологического процесса квашения капусты.	2	
	Практическое занятие № 23. Изучить механизированную линии квашения капусты в контейнерах ЕС-200	2	
	Практическое занятие № 24. Изучить технологический процесса консервирования сахара.	2	
	Практическая работа № 25. Анализ технологии производства быстрозамороженных плодов и овощей.	2	
	Практическое занятие № 26. Схема производства сушеной моркови	2	
	Практическое занятие № 27. Изучить технологию производства крахмала	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков 2. Определение вредителей и болезней сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений 3. Составление системы защиты от вредителей и болезней 4. Изучение пестицидов и способов их применения 5. Составление годового плана защитных мероприятий против вредителей, болезней и сорняков 6. Проведение фитоэкспертизы сельскохозяйственных культур 7.Выполнение подготовки к работе пахотного агрегата. 8.Выполнение подготовки к работе зерновой сеялки. 9.Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения органических удобрений. 10.Выполнение подготовки к работе агрегата для опыливания посевов. 11.Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания трав на сено. 12.Выполнение подготовки к работе картофелеуборочного комбайна.		126/126	ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8 ПК 2.9 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05

13. Взятие образцов почв для анализа. 14. Определение механического состава почвы в поле (без приборов). 15. Проведение учета засоренности посевов. Количественный, или инструментальный с помощью различных инструментов (рамки, весы, мерные линейки, эталоны и т.п.). 16. Распознавание минеральных удобрений. 17. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв. 18. Определение дозы вносимого удобрения и перерасчет минеральных удобрений в условные туки. 19. Расчет доз внесения удобрений по данным агрохимических анализов почв. 20. Способы хранения удобрений. 21. Технологии и способы внесения удобрений.		
Производственная практика Виды работ: 1. Выполнение подготовки к работе агрегата сплошной обработки почвы. 2. Выполнение подготовки к работе агрегата для посадки картофеля. 3. Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения минеральных удобрений. 4. Выполнение подготовки к работе агрегата для опрыскивания посевов. 5. Выполнение подготовки к работе агрегата для ворошения сена. 6. Выполнение подготовки к работе зерноуборочного комбайна. Влияние регулировок на потери и качество зерна. 7. Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Принятие участия в приготовлении раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур. 8. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства. 9. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; 10. Осуществление почвозащитной обработки почвы. 11. Осуществление технологического контроля, за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов. 12. Разработка и освоение почвозащитного комплекса; 13. Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве. 14. Анализ почвы территории определение их агрохимических свойств. 15. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; 16. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;	324/324	ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8 ПК 2.9 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07

17. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры.		
18. Составление технологического процесса переработки зерна в муку;		
19. Составление технологического процесса приготовления хлеба;		
20. Составление технологического процесса консервирования овощей;		
21. Составление технологического процесса химического консервирования плодов и ягод;		
22. Составление технологического процесса консервирования плодов и ягод сахаром;		
23. Составление технологического процесса квашения капусты;		
Промежуточная аттестация	48	
Всего	1052	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории защита растений, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, земледелие и почвоведение, агрохимия, оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская агрономия, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537741> (дата обращения: 13.04.2025).

2. Глухих, М. А. Агрохимия: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-507-50813-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471632> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Глухих, М. А. Обработка и воспроизводство плодородия почв. Влагообеспеченность посевов и ее оптимизация: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-49430-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417644> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Глухих, М. А. Обработка и воспроизводство плодородия почв. Влагообеспеченность посевов и ее оптимизация. Практикум: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-49431-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417653> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Интегрированная защита растений в Агро фитоценозах: учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, И. В. Сычева [и др.]; под редакцией В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-48893-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401015> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства: учебник для спо / В. Е. Бердышев, М. А. Новиков, В. А. Смелик [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-49172-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405461> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Самсонов А. П. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства: учебное издание / Самсонов А. П., Самсонова И. В., Павлова М. Б. - Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia moscow». - Текст: электронны

8. Стройков Ю.М. Контроль процесса развития растений в течение вегетации: ПУМ: учебное издание / Стройков Ю.М. - Москва: Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. – (дата обращения 15.04.2025) -Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Защита и карантин растений: М. Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала Защита и карантин растений», ежемесячный журнал, 40 с.
2. Платонов И. Основы агрономии: учебник – М. Академия 2019, 272 с.
3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации – приложение к журналу Защита и карантин растений»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации ПК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	составить программы контроля развития растений в течение вегетации; обосновывать анализ работы членов команды; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2 Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	установить календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений грамотность устной и письменной речи; ясно формулировать и излагать мысли; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	применить качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; обосновывать анализ работы членов команды;	

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	грамотность устной и письменной речи; ясно формулировать и излагать мысли; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ПК 2.4 Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Определять группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам, определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом; грамотность устной и письменной речи; ясно формулировать и излагать мысли; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ПК 2.5 Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно	определить видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей обосновывать анализ работы членов команды;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.6 Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	провести диагностику болезней растений, определить степень развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять современную научную профессиональную терминологию; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	

чрезвычайных ситуациях.		
ПК 2.7 Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	провести комплексную (почвенную и растительную) диагностику питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять современную научную профессиональную терминологию; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании ПК 04 Работать в коллективе и команде,	определить готовность сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании обосновывать анализ работы членов команды;	

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ПК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве ПК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ПК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	провести обработку и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; вести электронную базу данных истории полей обосновывать анализ работы членов команды; эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 15415 ОВОЩЕВОД»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	81
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	81
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	85
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	85
2.2. Структура профессионального модуля	85
2.3. Содержание профессионального модуля	87
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	94
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	94
3.2. Учебно-методическое обеспечение	94
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	94

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 15415 ОВОЩЕВОД»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК.04	эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива	-
ПК 1.4	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций
ПК 1.5	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.7	пользоваться специальным	правила работы со специальным	проведения технологических

	программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
ПК 2.1	выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений	составления программ контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.4	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом	морфологические признаки культурных и сорных растений	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков;
ПК 2.5	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;	определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей;

ПК 2.6	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями;	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней;
ПК 2.7	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений;
ПК 3.1	Пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; Смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; Наполнять контейнеры питательными и инертными субстратами вручную; Производить перекопку, разравнивание после перекопки почвы (грунта), формирование гряд, лунок, борозд в культивационных сооружениях и открытом грунте с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря;	Правила приготовления дезинфицирующих растворов для обработки культивационных сооружений, оборудования, инвентаря; Методы дезинфекции, используемые в защищенном грунте, и порядок ее проведения; Состав питательных растворов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур); Порядок приготовления, проверки и коррекции состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники; Технология приготовления почвенных смесей для выращивания овощных культур (рассады овощных культур);	Дезинфекция конструкций теплиц, оборудования, инвентаря, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур); Приготовление питательных растворов заданного состава и концентрации для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок; Приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и вручную; Подготовка субстратов для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с

	Пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур); Определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)	Субстраты, используемые для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники, и методы их подготовки; Требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства	требованиями технологии; Подготовка почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	196	116
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	126	126
учебная	18	18
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 03.01 другие формы	-	-
МДК 03.02 другие формы	-	-
МДК 03.03 в форме экзамена	6	6
МДК 03.04 другие формы	-	-
УП 03.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПП 03 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ 03 (экзамен)	12	12
Всего	350	260

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.2, ПК 3.1	Раздел 1. Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур	60	34	60	22	34	-	4		
ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 3.1	Раздел 2. Выращивание рассады, салатов и зелени в защищенном грунте	50	28	50	18	28	-	4		
ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 2.2	Раздел 3. Технология	64	36	64	26	36	-	2		

ПК 3.1	производства овощей									
ОК 02, ОК 03 ОК 04, ПК 2.1 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 4. Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков	32	18	32	14	18	-	-		
ОК 02, ОК 03 ОК 04, ПК 3.1	Учебная практика	18	18						18	
ОК 02, ОК 03 ОК 04, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 2.6, ПК 3.1	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	18	18							
	Всего:	350	260	206	80	116	-	10	18	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур		60/36	
МДК 03.01 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур		60/34	
Тема 1.1. Виды почвенных смесей и субстратов	Содержание	28/16	ПК 2.2 ПК 3.1 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	Виды почвенных смесей. Требования к почвенным смесям. Приготовление почвенных смесей. Рецепты для приготовления субстрата. Приготовление универсальной почвенной смеси. Требование к тепличным грунтам. Технология приготовления питательной смеси. Технология приготовления питательного грунта. Дезинфекция и стерилизация тепличных грунтов и субстратов.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/16	
	Практическое работа № 1. Расчет потребности в почвенных смесях для овощных культур	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет субстратов для зимних теплиц	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет почвосмеси для приготовления питательных горшочков	2	
	Практическое занятие № 4. Расчет минеральных удобрений для капустных культур	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет минеральных удобрений для пасленовых культур.	2	
	Практическое занятие № 6. Расчет минеральных удобрений для тыквенных культур	2	
	Практическое занятие № 7. Расчет приготовления субстрата по рецептуре	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет приготовления дезинфицирующих средств, для обеззараживания тепличного грунта.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить метод гидропоники в тепличных хозяйствах.	2	
	Содержание	32/18	

Тема 1.2. Семенной и посадочный материал, требования к семенам	Семенной и посадочный материал, используемый в тепличном овощеводстве. Основные требования ГОСТа к семенам овощных культур. Ассортимент рассадных культур. Способы вегетативного размножения овощных растений. Предпосевная подготовки семян для посева (обогащение микроэлементами и замачивание семян). Способы посева семян на рассаду. Пикировка рассады различных овощных культур. Способы закаливания рассады.	12	ПК 2.2 ПК 3.1 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/18	
	Практическое занятие № 9. Расчет нормы высева семян пасленовых культур	2	
	Практическое занятие № 10. Расчет нормы высева семян тыквенных культур	2	
	Практическое занятие № 11. Расчет нормы высева семян капустных культур	2	
	Практическое занятие № 12. Потребность рассады овощных культур на одну раму	2	
	Практическое занятие № 13. Подготовка семян для посева овощных культур	2	
	Практическое занятие № 14. Технология посева семян для выращивания рассады	2	
	Практическое занятие № 15. Расчет потребности рассады овощных культур на планируемую площадь	2	
	Практическое занятие № 16. Расчет доз удобрений на планируемый урожай для тыквенных культур.	2	
	Практическое занятие № 17. Расчет доз удобрений на планируемый урожай для пасленовых культур.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Способы вегетативного размножения овощных растений	2	
Раздел 2. Выращивание рассады, салатов и зелени в защищенном грунте			
МДК 03.02 Выращивание рассады, салатов и зелени в защищенном грунте		50/28	
Тема 2.1 Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта.	Содержание	18/6	ПК 1.3 ОК.02
	Понятие овощеводства защищенного грунта как науки и как отрасли сельского хозяйства. Виды утепленного грунта, обогреваемые и необогреваемые малогабаритные пленочные сооружения. Назначение парников для выращивания рассады для открытого грунта, и для получения ранней продукции.	10	

	Конструктивные особенности теплиц, характеристику различных типов теплиц, их устройство. Требования для строительства специализированного тепличного предприятия. Способы создания и регулирования микроклимата в защищенном грунте.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 1. Расчёт потребности в почвенных смесях для защищенного грунта.	2	
	Практическая работа № 2. Устройство и назначение теплиц.	2	
	Практическая работа № 3. Устройство и назначение парников.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды утепленного грунта	2	
Тема 2.2 Выращивание рассады, салатов и зелени в защищенном грунте.	Содержание	32/22	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК.02 ОК.03
	Значение культу оборота. Принципы построения культурооборота. Особенности выращивания рассады овощных культур, способы выращивания рассады в горшочках или без горшочков. Выращивание зелёных культур. Зелёные культуры – как промежуточные культуры. Технология возделывание салатов и зелени в защищённом грунте.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	Практическая работа № 4. Определение овощных растений по продуктивным органам	2	
	Практическая работа № 5. Описание семян основных видов овощных культур.	2	
	Практическая работа № 6. Характеристика качества посевного материала зеленых культур.	2	
	Практическая работа № 7. Расчёт дозы удобрений на планируемый урожай овощных культур.	2	
	Практическая работа № 8. Составления технологической карты для выращивания рассады в теплице.	2	
	Практическая работа № 9. Описать районированные сорта зеленых овощных культур однолетних.	2	
	Практическая работа № 10. Описать районированные сорта зеленых овощных культур многолетних.	2	
	Практическая работа № 11. Составление культурооборота для парников	2	
	Практическая работа № 12. Составление культурооборотов для весенних теплиц.	2	

	Практическая работа № 13. Составление культурооборотов зимних теплиц	2	
	Практическая работа № 14. Решение задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Технология выращивания салата в защищенном грунте		
Раздел 3. Технология производства овощей			
МДК 03.03. Технология производства овощей		64/36	
Тема 3.1 Технология выращивания овощных культур в открытом грунте	Содержание	48/32	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК.02 ОК.03
	Понятие овощеводства открытого грунта как науки и как отрасли сельского хозяйства. Классификацию овощных культур: ботаническую, биологическую, хозяйственно-производственную. Общие требования овощных культур к условиям среды. Народно-хозяйственное значение культуры огурца, томата, перца. Морфологические и биологические особенности огурца, томатов, перца, баклажан. Технология возделывания в открытом грунте томата, огурца, перца, баклажан в условиях Приморском крае.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	Практическая работа № 1. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай огурца.	2	
	Практическая работа № 2. Составление агротехнической части технологической карты огурца.	2	
	Практическая работа № 3. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай томата.	2	
	Практическая работа № 4. Составление агротехнической части технологической карты томата.	2	
	Практическая работа № 5. Расчёт доз удобрений на планируемый урожай перца.	2	
	Практическая работа № 6. Составление агротехнической части технологической карты перца и баклажан.	2	
	Практическая работа № 7. Морфологические и биологические особенности свёклы и моркови.	2	
	Практическая работа № 8. Морфологические и биологические особенности турнепса и брюквы.	2	
	Практическая работа № 9. Составление агротехнической части технологической карты корнеплодов. Районированный сорта.	2	

	Практическая работа № 10. Описать районированные сорта капусты. Решение задач.	2	
	Практическая работа № 11. Рассчитать норму высева семян овощных культур в зависимости от посева	2	
	Практическая работа № 12. Описать и зарисовать способы посева овощных культур.	2	
	Практическая работа № 13. Расчет доз удобрений под тыкву на планируемый урожай	2	
	Практическая работа № 14. Составление агротехнической части технологической карты тыквы	2	
	Практическая работа № 15. Описать районированные сорта тыквы.	2	
	Практическая работа № 16. Определение нормы высева семян в зависимости от способа посева и качества семян.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Морфологические и биологические особенности огурца	2	
Тема 3.2 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте	Содержание	16/4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК.02 ОК.03
	Технология возделывания томатов и огурца в защищённом грунте. Технология возделывания салатов в защищенном грунте. Технология возделывания перца и баклажан в закрытом грунте. Технология выращивания овощных культур на почвенных грунтах.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа № 17. Изучить районированные сорта овощных культур для защищенного грунта (огурец, томат, перец и баклажан)	2	
	Практическая работа № 18. Составление технологической карты по выращиванию основных культур в защищенном грунте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 4. Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков	32/18	
МДК 03.04 Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков		32/18	
Тема 4.1. Неблагоприятные метеорологические условия	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Засухи и суховеи, сильный ветер, град и ливневые дожди, неблагоприятные явления погоды зимой	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4.2. Вредители овощных культур и меры борьбы с ними	Содержание	12/8	ПК 2.5 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Вредители овощных культур открытого грунта и система защитных мероприятий. Вредители овощных культур защищенного грунта и система защитных мероприятий	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1 Определение вредителей овощных капустных культур	2	
	Практическое занятие № 2 Определение вредителей овощных пасленовых культур	2	
	Практическое занятие № 3 Определение вредителей моркови и лука	2	
	Практическое занятие № 4 Определение вредителей овощных культур закрытого грунта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Болезни овощных культур и меры борьбы с ними	Содержание	12/8	ПК 2.1 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Болезни овощных культур открытого грунта и система защитных мероприятий. Болезни овощных культур защищенного грунта и система защитных мероприятий. Болезни овощей при хранении и меры борьбы с ними	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5 Определение болезней овощных капустных культур	2	
	Практическое занятие № 6 Определение болезней овощных пасленовых культур	2	
	Практическое занятие № 7 Определение болезней моркови и лука	2	
	Практическое занятие № 8 Определение болезней овощных культур закрытого грунта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Сорняки и меры борьбы с ними с сорняками.	Содержание	6/2	ПК 2.4 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Сорняки на полях овощных культур, их характеристика. Система мер борьбы с сорняками.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9 Изучение основных сорняков распространенных на полях овощных культур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Учебная практика Виды работ:		18	ПК 3.1 ОК 02

Составление почвосмесей, субстратов и их расчет для выращивания овощных культур. Подготовка грунта и внесение удобрений. Технология возделывания овощных культур в защищенном и открытом грунте.		ОК 03 ОК 04
Производственная практика Виды работ: 1. Проведение технологических операций по обработке почвы и посеву, и посадке овощных культур 2. Анализ почвы территории и определение их агрохимических свойств. 3. Знакомство с агротехникой возделывания овощных культур в хозяйстве. 4. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; 5. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; 6. Осуществление почвозащитной обработки почвы; 7. Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиоратор; 8. Осуществление технологического контроля за качеством проведения обработки почвы, посева, посадки и ухода за растениями; 9. Разработка и освоение почвозащитного комплекса. 10. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под овощные культуры; 11. Проведение обследования посевов овощных культур на засоренность. Принятие участия в приготовлении раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке овощных культур. 12. Проведение обследования овощных культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Принятие участия в приготовлении раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке. 13. Составление агротехнической карты по возделыванию овощных культур.	108	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.1 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Промежуточная аттестация	18	
Всего	350	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Защиты растений, Земледелия и почвоведения, Агрохимии, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская Агрономия, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Губанова, В. М. Овощеводство. Практикум: учебное пособие для СПО / В. М. Губанова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47567-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392363> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кундик, Т. М. Овощеводство. Практикум / Т. М. Кундик. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-507-45429-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269885> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сычёв, С. М. Технологические основы производства овощей в защищённом грунте: учебно-методическое пособие / С. М. Сычёв, И. В. Сычёва, В. М. Рыченкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 36 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304580> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Торики, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для СПО / В. Е. Торики, С. М. Сычев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-49227-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383456> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Защита и карантин растений: М. Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала Защита и карантин растений», ежемесячный журнал, 40 с.

2. Платонов И. Основы агрономии: учебник – М. Академия 2019, 272 с.

3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации – приложение к журналу Защита и карантин растений»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.4 ОК 02	осуществляет оперативный контроль качества выполнения технологических операций; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска	оценка результатов устного и письменного опроса; оценка результатов тестирования;
ПК 1.5 ОК 02 ОК 03	устраняет выявленные в ходе контроля качества технологических операций дефекты и недостатки; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию	оценка результатов самостоятельной работы; оценка индивидуальных заданий; оценка
ПК 1.7 ОК 02 ОК 03	проводит технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию	выполняемых действий при решении ситуационных задач; оценка правильности составления сравнительных таблиц; интерпретация
ПК 2.1 ОК 03	составляет программы контроля развития растений в течение вегетации; применяет современную научную профессиональную терминологию; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию	результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и
ПК 2.2 ОК 02 ОК 03	устанавливает календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию	оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 2.4 ОК 02 ОК 03	определяет видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска;	оценка результата экзамена

	применяет современную научную профессиональную терминологию;	
ПК 2.5 ОК 02 ОК 03	определяет видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию;	
ПК 2.6 ОК 02 ОК 03	проводит диагностику болезней растений, определяет степень развития болезней и их распространенность с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию;	
ПК 2.7 ОК 02 ОК 03	проводит комплексную (почвенную и растительную) диагностику питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; применяет современную научную профессиональную терминологию;	
ПК 3.1 ОК 04	проводит дезинфекцию конструкций теплиц, оборудования, инвентаря, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур); готовит питательные растворы заданного состава и концентрации для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок; готовит почвенные смеси заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и вручную; готовит субстраты для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с требованиями технологии; готовит почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями; эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.04 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ АГРОНОМИИ»**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производстве нная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП 01.01	ПМ. 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Учебная практика	технологическая	3	36
УП 01.02		Учебная практика	технологическая	6	36
УП 01.03		Учебная практика	технологическая	6	36
УП. 02.01	ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Учебная практика	технологическая	5	36
УП. 02.02		Учебная практика	технологическая	6	36
УП. 02.03		Учебная практика	технологическая	4	18
УП. 02.04		Учебная практика	технологическая	5	36
УП 03.01	ПМ. 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	Учебная практика	технологическая	4	18
УП 04.01	ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	Учебная практика	технологическая	4	36
		Всего УП	X	X	288
ПП. 01	ПМ. 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Производстве нная практика	технологическая	5, 6	252

ПП. 02	ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Производственная практика	технологическая	4, 6, 7	324
ПП.03	ПМ. 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	Производственная практика	технологическая	4	108
ПП.04	ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	Производственная практика	технологическая	4	36
		Всего ПП	X	X	720
		Итого практики	X	X	1008

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 01.01 ПП 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

УП 01.02 ПП 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

УП 01.03 ПП 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

УП.02.01 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации

УП.02.02 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации

УП.02.03 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации

УП.02.04 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации

УП 03.01 ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод

УП 04.01 ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	102
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	102
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	104
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	106
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	107
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	107
2.2. Структура учебной практики	108
2.3. Содержание учебной практики	113
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	117
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	117
3.2. Учебно-методическое обеспечение	117
3.3. Общие требования к организации учебной практики	117
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	118
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .	119

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П)::

УП 01.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства
УП 01.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	МДК 01.02 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
УП 01.03 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	МДК 01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства
УП 02.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации	УП 02.01 Защита растений
УП 02.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации	МДК 02.02 Механизация технологий в растениеводстве
УП 02.03 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации	МДК 02.03 Обработка и воспроизводство плодородия почвы
УП 02.04 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации	МДК 02.04 Агрохимическое обслуживание с/х производства
УП 03.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	МДК 03.01 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур
УП 04.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	МДК 04.01 Цифровые системы в растениеводстве

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПК 1.1	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;
ПК 1.2	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад
ПК 1.3	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
ПК 1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
ПК 1.5	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
ПК 1.7	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности
ПК 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
ПК 2.5	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
ПК 2.6	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
ПК 2.7	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
ПК 2.8	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
ПК 2.9	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
ПК 3.1	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод
ПК 4.1	

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 1 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур», «ВД 2 Контроль процесса развития растений в течении вегетации», «ВД 3 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих», по запросу работодателя.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся получает практический опыт

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 1 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Практический опыт: подготовки планов-графиков выполнения полевых работ; разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ; инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий; осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций; устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков; проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; подготовки информации для составления первичной отчетности Умения: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве; пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве; устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий; определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт; выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению; устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ
ВД 2 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Практический опыт: проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; составления программ контроля развития растений в течение вегетации; установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей. Умения: осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации; определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков; использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом; идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях; производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.
ВД 3 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий	Практический опыт: приготовление питательных растворов заданного состава и концентрации для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок;

рабочих, должностей служащих	приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и вручную; подготовка субстратов для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с требованиями технологии; подготовка почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями; отбор проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов в соответствии со стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию; Умения: готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта; обрабатывать горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их очистки и обеззараживания; пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; наполнять контейнеры питательными и инертными субстратами вручную; вносить почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания овощных культур; производить пропаривание грунта в культивационных сооружениях с целью его обеззараживания; пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур).
ВД 4 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	Практический опыт: Умения:

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 03	ПК 3.1	приготовление питательных растворов заданного состава и концентрации для	Тема 1.1. Виды почвенных смесей и субстратов	18	По требованию ООО «АгроЛидер»

		выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок; приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и вручную; подготовка субстратов для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с требованиями технологии; подготовка почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями; отбор проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов в соответствии со стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию	Тема 1.2. Семенной и посадочный материал, требования к семенам Тема 3.1 Технология выращивания овощных культур в открытом грунте		
УП 04.01		Цифровые системы в растениеводстве			36
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 54					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП 01.01	36	концентрированно	2/3	Дифференцированный зачёт
УП 01.02	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачёт
УП 01.03	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачёт
УП. 02.01	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачёт

УП. 02.02	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачёт
УП. 02.03	18	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачёт
УП. 02.04	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачёт
УП 03.01	18	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачёт
УП 04.01	36	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачёт
Всего УП	288	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.01. Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 1.4 ПК 1.5	Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства	1.Экскурсия на метеостанцию А «Тимирязевский». Характеристика приборов для измерения атмосферного давления.	Тема 1.1. Атмосфера и её основные свойства	12
		2.Описание коленчатого термометра Савинова и вести наблюдения. Описать устройство и принцип действия стационарного и ручного анемометра (при для измерения ветра)	Тема 1.2. Температура почвы, воздуха и растений	12
	3.Методика проведения наблюдений за осадками прибором осадкомер Третьякова. Влажность воздуха и методы её измерения	Тема 1.3. Вода в атмосфере и почве	12	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 01.02. Практика для получения первичных профессиональных навыков				
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 2. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	1.Формирование умений отбора учётных площадок для определения биологического урожая сои и кукурузы	Тема 2.1. Отбор учётных площадок для определения биологического урожая сои	6
			Тема 2.2. Отбор учётных площадок для определения биологического урожая кукурузы	6
		2.Весеннее обследование полей и учёт повреждений с/х культур вредителей и болезней.	Тема 2.3. Метод обследование полей	6

		3.Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения	Тема 2.4. Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения	6
		4.Физиологические основы зимостойкости	Тема 2.5. Физиологические основы зимостойкости	6
		5.Методика состояния озимых культур (монолитный и отращивание узлов кущения)	Тема 2.6. Методика состояния озимых культур (монолитный и отращивание узлов кущения)	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
УП 01.03. Практика для получения первичных профессиональных навыков				
ПК Х.Х	Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства сельскохозяйственных культур	1. Проведение массового и индивидуального отбора в полевых условиях и на коллекционном участке	Тема 1.1. Методика и техника селекционного процесса	6
		2. Апробация и регистрация зерновых культур	Тема 1.2. Сортовой и семенной контроль полевых культур	6
		3.Проведение прочистки посевов сельскохозяйственных культур		6
		4.Проведение апробации полевых культур		6
		5.Методика и техника проведения апробации зерновых культур и картофеля		6
		6.Заполнение документов на сортовые качества семян	Тема 1.3. Семеноводство полевых культур	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				36
УП 02.01. Практика для получения первичных профессиональных навыков				
ПК 2.5. ПК 2.6.	Раздел 1 Защита растений	1. Обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней.	Тема 1.1. Методы обследования с/х угодий по выявлению распространения вредителей, болезней и сорняков	6
		2. Определение вредителей и болезней сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений	Тема 1.2. Методы определения вредителей и болезней с/х культур по морфологическим признакам и	6

			характеру повреждения	
		3. Составление системы защиты от вредителей и болезней	Тема 1.3. Система защиты основных с/х культур от вредителей и болезней	6
		4. Изучение пестицидов и способов их применения	Тема 1.4. Пестициды, способы применения. Расчет нормы внесения	6
		5. Составление годового плана защитных мероприятий против вредителей, болезней и сорняков	Тема 1.5. Составление плана защитных мероприятий против вредителей, болезней и сорняков	6
		6.Проведение фитоэкспертизы сельскохозяйственных культур	Тема1.6. Фитоэкспертиза семян зерновых культур	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 02.02. Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 1.6	Раздел 2 Механизация технологий в растениеводстве	1. Выполнение подготовки к работе пахотного агрегата.	Тема 2.1. Почвообрабатывающие орудия	6
		2.Выполнение подготовки к работе зерновой сеялки.	Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	6
		3.Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения органических удобрений.	Тема 2.3. Машины для внесения удобрений	6
		4.Выполнение подготовки к работе агрегата для опыливания посевов.	Тема 2.4. Машины для защиты растений	6
		5.Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания трав на сено.	Тема 2.5. Машины для заготовки кормов	6
		6.Выполнение подготовки к работе картофелеуборочного комбайна.	Тема 2.6. Зерноуборочные машины	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
УП 02.03. Практика для получения первичных профессиональных навыков				
ПК 2.4. ПК 2.7.	Раздел 3 Обработка и воспроизводство плодородия почвы	1.Взятие образцов почв для анализа.	Тема 3.1. Образование почвы	6

		2. Определение механического состава почвы в поле (без приборов).	Тема 3.2. Классификация и характеристика основных типов почв России	6
		3. Проведение учета засоренности посевов. Количественный, или инструментальный с помощью различных инструментов (рамки, весы, мерные линейки, эталоны и т.п.).	Тема 3. 3. Сорняки и меры борьбы	6
УП 02.04. Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 2.4. ПК 2.7.	Раздел 3 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	1. Распознавание минеральных удобрений.	Тема 4.1 Минеральные удобрения	6
		2. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв.	Тема 4.2. Агрохимические свойства почвы	6
		3. Определение дозы вносимого удобрения и перерасчет минеральных удобрений в условные туки.	Тема 4.3 Система удобрений	6
		4. Расчет доз внесения удобрений по данным агрохимических анализов почв.	Тема 4.4 Система удобрений	6
		5. Способы хранения удобрений.	Тема 4.5 Система удобрений	6
		6. Технологии и способы внесения удобрений.	Тема 4.6 Система удобрений	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36
УП 03.01. Практика для получения первичных профессиональных навыков				18
ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1	Раздел 1 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур	1 Составление почвосмесей, субстратов и их расчет для выращивания овощных культур.	Тема 1.1. Виды почвенных смесей и субстратов	6
		2. Подготовка грунта и внесение удобрений.	Тема 1.2. Семенной и посадочный материал, требования к семенам	6
		3. Технология возделывания овощных культур в защищенном и открытом грунте.	Тема 3.1 Технология выращивания овощных культур в открытом грунте	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				18
УП 04.01. Практика для получения первичных профессиональных навыков				

ПК	Раздел 1 Цифровые системы в растениеводстве	1	Тема	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01.01 ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур.		
Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства		36
Тема 1.1. Атмосфера и её основные свойства	Содержание	12
	Экскурсия на метеостанцию А «Тимирязевский». Характеристика приборов для измерения атмосферного давления	
Тема 1.2. Температура почвы, воздуха и растений	Содержание	12
	Описание и изучить термометр Савинова и вести наблюдения. Изучить устройство и принцип действия стационарного и ручного анемометра (при для измерения ветра)	
Тема 1.3. Вода в атмосфере и почве	Содержание	12
	Изучит и описать прибор осадкомер Третьякова. Изучить приборы для измерения влажность воздуха и методы её измерения	
УП 01.02 ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур.		
Раздел 2. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур.		36
Тема 2.1. Отбор учётных площадок для определения биологического урожая сои	Содержание	6
	Формирование умений отбора учётных площадок для определения биологического урожая сои.	
Тема 2.2. Отбор учётных площадок для определения биологического урожая кукурузы	Содержание	6
	Формирование умений отбора учётных площадок для определения биологического урожая кукуруза.	
Тема 2.3. Метод обследования полей	Содержание	6
	Изучить весеннее обследование полей. Методы учёта численности вредителей и болезней.	
Тема 2.4. Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения	Содержание	6
	Изучить гибель озимых за ходом перезимовки. Вымокание, вымерзание, притертая леденёная корка и выпревание.	
Тема 2.5. Физиологические основы зимостойкости	Содержание	6
	Устойчивость озимых культур к неблагоприятным факторам среды. Холодостойкость, зимостойкость и морозостойкость. Контроль за перезимовкой.	
Тема 2.6. Методика состояния озимых культур (монолитный и отращивание узлов кущения)	Содержание	6
	Изучить монолитный, водный и метод отращивание узлов кущения	
УП 01.03 ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур.		
Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства сельскохозяйственных культур		36
	Содержание	6

Тема 3.1. Методика и техника селекционного процесса	Изучение методики отбора массового и индивидуального отбора в полевых условиях сельскохозяйственных культур.	
Тема 3.2. Сортовой и семенной контроль полевых культур	Содержание Сортовой контроль. Изучение схем проведения полевой апробации сельскохозяйственных культур. Полевая апробация и особенности проведения отдельных сельскохозяйственных культур. Сортовой контроль. Документация на сортовые посевы, семена и посадочный материал	24
Тема 3.3. Семеноводство полевых культур	Содержание Система и схема семеноводства полевых культур. Особенности семеноводческой агротехники. Первичное и вторичное семеноводство. Документы на сортовые и посевные качества зерна и семян.	6
Промежуточная аттестация в форме		
УП 02.01 ПМ 02. Контроль процесса развития растений в течении вегетации		
Раздел 1. Защита растений		36
Тема 1.1. Методы обследования с/х угодий по выявлению распространения вредителей, болезней и сорняков	Содержание Изучение методик обследования с/х угодий по выявлению распространения вредителей. Болезней и сорняков. Обследование полей учебного хозяйства по выявлению распространение вредителей, болезней и сорняков	6
Тема 1.2. Методы определения вредителей и болезней с/х культур по морфологическим признакам и характеру повреждения	Содержание В полевых условиях определить по морфологическим признакам и характеру повреждения и поражения вредителей и болезней с/х культур	6
Тема 1.3. Система защиты основных с/х культур от вредителей и болезней	Содержание Подобрать приемы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков и составить систему защитных мероприятий	6
Тема 1.4. Пестициды, способы применения. Расчет нормы внесения	Содержание Изучить характеристику распространенных пестицидов (гербициды. Инсектициды, фунгициды) и рассчитать нормы их внесения	6
Тема 1.5. Составление плана защитных мероприятий против вредителей, болезней и сорняков	Содержание Составить план защитных мероприятий от вредителей, болезней и сорняков для зерновых культур, кукурузы, сои и картофеля	6
Тема 1.6. Фитоэкспертиза семян зерновых культур	Содержание Изучить методику закладки семян на фитоэкспертизу и провести фитоэкспертизу. Сделать подсчеты заболеваемости проростков зерновых культур	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 02.02 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации		
Раздел 2. Механизация технологических процессов производства продукции растениеводства		36
	Содержание	6

Тема 1.1. Почвообрабатывающие орудия	Выполнение подготовки к работе пахотного агрегата. Выполнение подготовки к работе агрегата сплошной обработки почвы. Выполнение подготовки к работе агрегата для лущения стерни. Выполнение подготовки к работе агрегата для прикатывания почвы.	
Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	Содержание Выполнение подготовки к работе агрегата для предпосевного внесения минеральных удобрений. Выполнение подготовки к работе зерновой сеялки. Выполнение подготовки к работе агрегата для посева зернобобовых культур.	6
Тема 2.3. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений	Содержание Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения органических удобрений. Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения минеральных удобрений. Выполнение подготовки к работе агрегата для измельчения и погрузки минеральных удобрений.	6
Тема 2.4. Машины для защиты растений	Содержание Выполнение подготовки к работе агрегата для опыливания посевов. Выполнение подготовки к работе агрегата для опрыскивания посевов.	6
Тема 2.5. Машины для заготовки кормов	Содержание Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания трав на сено. Выполнение подготовки к работе агрегата для ворошения сена. Выполнение подготовки к работе агрегата для сгребания сена. Выполнение подготовки к работе агрегата для подбора и прессования сена.	6
Тема 2.6. Зерноуборочные машины	Содержание Выполнение подготовки к работе самоходного силосоуборочного комбайна. Выполнение подготовки к работе самоходного картофелеуборочного комбайна. Выполнение подготовки к работе агрегата с картофелеуборочным комбайном.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 02.03 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации		
Раздел 3. Обработка и воспроизводство плодородия почвы		18
Тема 3.1. Образование почвы	Содержание Методика взятия образцов почвы для анализа, химического, гранулометрического и минералогического состава.	6
Тема 3.2. Классификация и характеристика основных типов почв России	Содержание Классификация почв и закономерности их распространения. Методы полевого исследования почв. Методика изучения механического состава почвы.	6
Тема 3.3. Сорняки и меры борьбы	Содержание Характеристика сорных растений основных представителей биологических групп и их особенности. Изучение методик учета засоренности полей.	6

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 02.04 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации		
Раздел 4. Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства		36
Тема 4.1 Минеральные удобрения	Содержание	6
	Методика изучения и распознавания минеральных удобрений по внешним признакам.	
Тема 4.2. Агрохимические свойства почвы	Содержание	6
	Технология применения минеральных удобрений. Расчет доз удобрений по агрохимическим показателям	
Тема 4.3 Система удобрений	Содержание	24
	Хранение минеральных удобрений. Расчет доз удобрений по агрохимическим показателям Технологии и способы внесения удобрений.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 03.01 ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод		
Раздел 3. Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур		18
Тема 3.1. Виды почвенных смесей и субстратов	Содержание	6
	Составление почвосмесей, субстратов и их расчет для выращивания овощных культур.	
Тема 3.2. Семенной и посадочный материал, требования к семенам	Содержание	6
	Подготовка и внесение удобрений для плодородия почвенного грунта	
Тема 3.3. Технология выращивания овощных культур в открытом грунте	Содержание	6
	Методика технологии возделывания овощных культур в защищенном и открытом грунте.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 04.01 ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии		36
Раздел 4. Цифровые системы в растениеводстве		36
Тема 4.1	Содержание	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории: Защиты растений, Цифровых технологий в сельском хозяйстве, Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, Земледелия и почвоведения, Агрохимии, Семеноводства с основами селекции, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская Агрономия, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537741> (дата обращения: 13.04.2025).

2. Глухих, М. А. Агрохимия: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-507-50813-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471632> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Глухих, М. А. Обработка и воспроизводство плодородия почв. Влагообеспеченность посевов и ее оптимизация: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-49430-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417644> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Глухих, М. А. Обработка и воспроизводство плодородия почв. Влагообеспеченность посевов и ее оптимизация. Практикум: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-49431-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417653> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Губанова, В. М. Овощеводство. Практикум: учебное пособие для СПО / В. М. Губанова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47567-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392363> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Интегрированная защита растений в Агро фитоценозах: учебное пособие для СПО / В. Е. Торики, О. В. Мельникова, И. В. Сычева [и др.]; под редакцией В. Е. Торики. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-48893-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401015> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Кундик, Т. М. Овощеводство. Практикум / Т. М. Кундик. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-507-45429-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269885> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства: учебник для спо / В. Е. Бердышев, М. А. Новиков, В. А. Смелик [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-49172-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405461> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Самсонов А. П. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства: учебное издание / Самсонов А. П., Самсонова И. В., Павлова М. Б.- Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia moscow». - Текст: электронны

10. Стройков Ю.М. Контроль процесса развития растений в течение вегетации: ПУМ: учебное издание / Стройков Ю.М. - Москва: Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. — (дата обращения 15.04.2025) -Текст: электронный

11. Сычёв, С. М. Технологические основы производства овощей в защищённом грунте: учебно-методическое пособие / С. М. Сычёв, И. В. Сычёва, В. М. Рыченкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 36 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304580> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Ториков, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, С. М. Сычев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-49227-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383456> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Защита и карантин растений: М. Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала Защита и карантин растений», ежемесячный журнал, 40 с.
2. Платонов И. Основы агрономии: учебник – М. Академия 2019, 272 с.
3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации – приложение к журналу Защита и карантин растений»

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебные практики проводятся в лабораториях, мастерских колледжа.

Сроки проведения учебных практик устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия.

Учебные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебные практики проводятся преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.01	ПК 1.4	устанавливает агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ПК 1.5	устанавливает факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделял наиболее значимое в перечне информации, оценивал практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических работ
	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды;	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
УП 01.02	ПК 1.1	определяет календарные сроки проведения технологических операций	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ПК 1.3	Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ПК 1.4	устанавливает агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделял наиболее значимое в перечне информации, оценивал практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических работ
	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды;	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания

УП 01.03	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды;	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 05	проявляет толерантность в рабочем коллективе; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке использует правила оформления документов, правила построения устных сообщений	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ПК1.4	устанавливает агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
УП 02.01	ПК 2.5	определяет видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей	Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка квалификационных испытаний
	ПК 2.6	проводит диагностику болезней растений, определяет степень развития болезней и их распространенность с целью совершенствования системы защиты растений от болезней	Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка квалификационных испытаний
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделял наиболее значимое в перечне информации, оценивал практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических работ
	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды;	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
УП 02.02	ПК 1.6	осуществляет технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделял наиболее значимое в перечне информации, оценивал практическую значимость результатов поиска	Наблюдение в ходе выполнения практической работы

	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определял направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
УП 02.03	ПК 2.4	Определяет видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ПК 2.7	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивал практическую значимость результатов поиска	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
УП 02.04	ПК 2.7	Проводит почвенную и растительную диагностику питания растений	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 03	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
УП 03.01	ПК 1.4	устанавливает агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания

		стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	
	ПК 1.5	пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ПК 2.1	выбирает методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определяет оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ПК 2.2	определяет фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ПК 3.1	пользуется лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; смешивает компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; наполняет контейнеры питательными и инертными субстратами вручную; производит перекопку, разравнивание после перекопки почвы (грунта), формирует гряды, лунки, борозды в культивационных сооружениях и открытом грунте с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря; пользуется сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур); определяет стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
УП 04.01			

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

ПП.02 ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации

ПП.03 ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод

ПП.04 ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	125
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	125
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	126
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	135
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	135
2.2. Структура производственной практики	135
2.3. Содержание производственной практики	141
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 146	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	146
3.2. Учебно-методическое обеспечение	146
3.3. Общие требования к организации производственной практики	147
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	148
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	149

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Практика по профилю специальности	ПМ 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства МДК 01.02 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур МДК 01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства МДК 01.04 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации
ПП 02 Практика по профилю специальности	ПМ 02 Контроль процесса развития растений в течении вегетации	МДК 02.01 Защита растений МДК 02.02 Механизация технологий в растениеводстве МДК 02.03 Обработка и воспроизводство плодородия почвы МДК 02.04 Агрохимическое обслуживание с/х производства
ПП 03 Практика по профилю специальности	ПМ 03 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	МДК 03.01 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур МДК 03.02 Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур МДК 03.03 Технология производства овощей МДК 03.04 Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков
ПП 04 Практика по профилю специальности	ПМ 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	МДК 04.01 Цифровые системы в растениеводстве МДК 04.02 Искусственный интеллект в растениеводстве

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПК 1.1	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;
ПК 1.2	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад
ПК 1.3	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
ПК 1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
ПК 1.5	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
ПК 1.7	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности
ПК 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
ПК 2.5	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
ПК 2.6	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
ПК 2.7	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
ПК 2.8	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
ПК 2.9	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
ПК 3.1	Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод
ПК 4.1	

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур 1», «Контроль процесса развития растений в течении вегетации ВД 2», «Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих ВД 3», «Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии ВД 4»..

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

ВД 1 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Практический опыт: подготовки планов-графиков выполнения полевых работ; разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ; инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий; осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций; устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков; проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; подготовки информации для составления первичной отчетности планирования работ структурного подразделения, оценки эффективности деятельности структурного подразделения, принятия управленческих решений, расчёта основных показателей эффективности структурного подразделения. Умения: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве; пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве; устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий; определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт; выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению; устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, использовать различные методы контроля работы трудового коллектива, принимать управленческие решения.
ВД 2 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Практический опыт: проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; составления программ контроля развития растений в течение вегетации; установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей. Умения: осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации; определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков; использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом; идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях; производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.
ВД 3 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий	Практический опыт: приготовление питательных растворов заданного состава и концентрации для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок;

рабочих, должностей служащих	приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и вручную; подготовка субстратов для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с требованиями технологии; подготовка почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями; отбор проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов в соответствии со стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию; Умения: готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта; обрабатывать горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их очистки и обеззараживания; пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; наполнять контейнеры питательными и инертными субстратами вручную; вносить почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания овощных культур; производить пропаривание грунта в культивационных сооружениях с целью его обеззараживания; пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур).
ВД 4 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	подготовки планов-графиков выполнения полевых работ;		108	По запросу работодателя

	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ; инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий; осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций; устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков; проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; подготовки информации для составления первичной отчетности			
ПП. 02	ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8 ПК 2.9	проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; составления программ контроля развития растений в течение вегетации; установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;	1. Подготовка к работе агрегата для сплошной обработки почвы. 2. Подготовка к работе агрегата для посадки картофеля. 3. Подготовка к работе агрегата для внесения минеральных удобрений. 4. Подготовка к работе агрегата для опрыскивания посевов. 5. Подготовка к работе агрегата для ворошения сена. 6. Подготовка к работе	144	По запросу работодателя

		применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;	зерноуборочного комбайна. Влияние регулировок на потери и качество зерна. 7. Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Приготовление раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур. 8. Проведение обследования с/х культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Приготовление раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке посадок. 9. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства. 10. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; 11. Почвозащитная обработка почвы. 12. технологический контроль за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов.		

		проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей.	13. Разработка и освоение почвозащитного комплекса. 14. Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве. 15. Анализ почвы территории определение их агрохимических свойств. 16. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм. 17. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; 18. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры.		
ПП. 03	ПК 3.1	приготовление питательных растворов заданного состава и концентрации для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием лабораторного оборудования и специальных установок; приготовление почвенных смесей заданного состава для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) с использованием специального оборудования и вручную;	1. Технологические операции по обработке почвы и посеву, и посадке овощных культур. 2. Знакомство с агротехникой возделывания овощных культур в хозяйстве. 3. Анализ почвы территории и определение их агрохимических свойств. 4. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с	108	По запросу работодателя

		подготовка субстратов для выращивания овощных культур методом гидропоники в соответствии с требованиями технологии; подготовка почвы немеханизированным способом в открытом грунте под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с агротехническими требованиями; отбор проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов в соответствии со стандартными методами для передачи на анализ в испытательную лабораторию; установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их	учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции. 5. Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиоратор. 6. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под овощные культуры. 7. Проведение обследования посевов овощных культур на засоренность. Приготовление раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке овощных культур. 8. Проведение обследования овощных культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Приготовление раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке посадок.		

		распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений			
ПП. 04	ПК _ц			36	По запросу работодателя
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 396 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	252	концентрированно	3/5,6
ПП. 02	324	концентрированно	2/4 3/6 4/7
ПП. 03	108	концентрированно	2/4
ПП. 04	36	концентрированно	2/4
Всего ПП	720	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименовани е тем производстве нной практики	Объем часов
ПП. 01. ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур				х
ПК 1.4 ПК 1.5	Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства	1.Приборы для измерения влажности воздуха	Тема1.1. Ознакомиться с приборами влажности воздуха	6
		2.Приборы для измерения атмосферного давления	Тема 1.2. Ознакомиться с приборами атмосферного давления	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Раздел 2. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	1.Способы подготовки почвы в весенний период	Тема 2.1. Методика обследования полей в весенний период	12
		2.Подготовка посевного и посадочного материала к посеву (посадки)	Тема 2.2. Подготовка посевного и посадочного материала зерновых, кукурузы, сои и картофеля.	24
		3.Посев и посадка с/х культур. Расчёт нормы высева семян и посадочного материала.	Тема 2.3. Расчёт нормы высева	24

			посадочного материала.	
		4.Технология возделывания с/х культур	Тема 2.4. Изучить технологию возделывания с/х культур на предприятиях.	12
		5. Агротехническая карта	Тема 2.5. Составление агротехнической части технологической карты с/х культур.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				84
ПК	Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	1. Проведение апробации полевых культур. Методика и техника проведения апробации картофеля	Тема 3.1. Семеноводство о полевых культур	48
		2.Заполнение документов на сортовые качества семян	Тема 3.2. Сортовой и семенной контроль полевых культур	30
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				78
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Раздел 4. Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	1. Ознакомление с Уставом предприятия, с перспективами технического, экономического, социального развития	Тема 4.1 Общая характеристика предприятия	12
		2. Ознакомление с производственной структурой управления предприятия, используемой на предприятии нормативно-технической и технологической документацией	Тема 4.2 Организация производственного процесса.	14
		3. Ознакомление с основными категориями производственного персонала на данном предприятии, квалификационными требованиями к нему, организацией и планированием его труда.	Тема 4.3 Формирование кадрового обеспечения предприятия	12

		4. Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников	Тема 4.4 Организация и оплата труда на предприятии	12
		5. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составление графиков выхода на работу производственного персонала. Ознакомление с порядком организации контроля за учётом рабочего времени, участие в заполнении табеля учёта рабочего времени	Тема 4.5 Оценка эффективности использования персонала организации	14
		6.Проведение анализа эффективности деятельности предприятия Участие в контроле качества продукции	Тема 4.6 Технико-экономические показатели производственной деятельности	14
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				78
ПП. 02 ПМ 02. Контроль процесса развития растений в течении вегетации				x
ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 1. Защита растений	1.Обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей и болезней.	Тема1.1. Методика обследования полей по выявлению и распространению болезней и вредителей.	12
		2.Определение вредителей и болезней сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений	Тема 1.2. Вредители и болезни с/х культур и определение их по морфологическим признакам и характеру повреждения и поражения растений	12
		3.Составление системы защиты от вредителей и болезней	Тема 1.3. Система защитных мероприятий от вредителей и болезней	12

		4.Приготовление растворов пестицидов для борьбы с болезнями, вредителями и сорняками и обработка посевов.	Тема 1.4. Приготовлени е растворов пестицидов для обработки полей от вредителей, болезней и сорняков	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ПК 1.6	Раздел 2. Механизация технологий в растениеводстве	1.Выполнение подготовки к работе агрегата сплошной обработки почвы.	Тема 2.1. Машины для механизирова нной обработки почвы	10
		2. Выполнение подготовки к работе агрегата для посадки картофеля.	Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	10
		3. Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения минеральных удобрений.	Тема 2.3. Машины для внесения удобрений	10
		4. Выполнение подготовки к работе агрегата для опрыскивания посевов.	Тема 2.4. Машины для защиты растений от вредителей, болезней, сорняков	8
		5. Выполнение подготовки к работе агрегата для ворошения сена.	Тема 2.5. Машины для заготовки кормов	8
		6. Выполнение подготовки к работе зерноуборочного комбайна. Влияние регулировок на потери и качество зерна.	Тема 2.6. Машины для уборки зерновых, бобовых и крупяных культур.	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				54
ПК 2.4 ПК 2.7	Раздел 3. Обработка и воспроизводство плодородия почвы	1. Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Приготовление растворов гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур.	Тема 3.1 Сорняки и меры борьбы	12
		2. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства.	Тема 3.2 Классификаци я и характеристик	12

			а основных типов почв России	
		3. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции	Тема 3.3 Воспроизводство плодородия почвы в современном земледелии	18
		4. Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве	Тема 3.4 Посев и послепосевная обработка почвы	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				54
ПК 2.4 ПК 2.7	Раздел 4. Агрохимическое обслуживание с/х производства	1. Анализ почвы территории определение их агрохимических свойств.	Тема 4.1 Химическая мелиорация почв	42
		2. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв	Тема 4.2 Минеральные удобрения	42
		3. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм	Тема 4.3 Агрохимическое обслуживание с/х производства	36
		4. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры	Тема 4.4 Система удобрений	42
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				162
ПП. 03. ПМ 03. Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод				
ПК 3.1	Раздел 1. Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур	1. Расчет и подбор компонентов для выращивания овощных культур	Тема 1.1. Составление и расчет почвенных смесей и субстратов	12
		2. Обеззараживание, протравливания посевного материала овощных культур	Тема 1.2. Подготовка посевного материала к посеву	12

			овощных культур	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 3.1	Раздел 2. Выращивание рассады, салатов и зелени в защищенном грунте	1. Технология выращивания рассады капусты	Тема 2.1. Выращивание рассады холодостойких культур	12
		2. Технология выращивания рассады огурца	Тема 2.2 Выращивание рассады теплолюбивых культур	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24
ПК 3.1	Раздел 3. Технология производства овощей	1.Рассчёт нормы высева семян в зависимости от способа посева.	Тема 3.1 Сроки и способы посева овощных культур	12
		2. Составление агротехнической части технологической карты томата	Тема 3.2 Технология возделывания овощных культур	12
		3. Составление агротехнической части технологической карты огурца	Тема 3.3 Технология возделывания овощных культур	12
		4. Составление агротехнической части технологической карты зеленных культур	Тема 3.4 Технология возделывания зеленных культур	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				42
ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 4. Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков	1. Обследование посевов и посадок овощных культур по выявлению распространения вредителей, болезней и сорняков	Тема 4.1 Методика обследования полей овощных культур по выявлению и распространению болезней, вредителей и сорняков	6
		2. Определение вредителей, болезней и сорняков овощных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений	Тема 4.2 Вредители, болезни и сорняки овощных культур и определение их по	6

			морфологическим признакам и характеру повреждения и поражения растений	
		3. Составление системы защиты от вредителей и болезней	Тема 4.3 Система защитных мероприятий от вредителей, болезней и сорняков на полях овощных культур	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				18
ПП 0.4. ПМ 04. Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии				
ПК	Раздел 1	1	Тема 1.1.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур		
Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства		12
Тема 1.1. Приборы для измерения влажности воздуха	Содержание	6
	Изучение приборов для измерения влажности воздуха.	
Тема 1.2. Приборы для атмосферного давления	Содержание	6
	Описать и изучить приборами атмосферного давления	
Раздел 2. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур		84
Тема 2.1. Методика обследования полей в весенний период	Содержание	12
	Система подготовки почвы к посевам и посадки в весенний период. Раннее весеннее боронование, культивация,	
Тема 2.2. Подготовка посевного и посадочного материала зерновых, кукурузы, сои и картофеля	Содержание	24
	Приготовления рабочих растворов для обеззараживания семенного и посадочного материала. Обработка семян и клубней.	
Тема 2.3. Расчёт нормы высева посадочного материала.	Содержание	24
	Расчёт нормы высева семян и посадочного материала. Определения сроков и способов посева и посадки с/х культур	

Тема 2.4. Технология возделывания с/х культур на предприятиях	Содержание	12
	Установка сеялки и сажалку, на норму высева семян и посадки картофеля. Посев, внесение удобрений, уход за посевами, десикация и уборка.	
Тема 2.5. Агротехнической части технологической карты с/х культур.	Содержание	12
	Составление агротехнической части технологической карты.	
Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		78
Тема 3.1. Семеноводство полевых культур	Содержание	24
	Полевая апробация сельскохозяйственных культур на семеноводческих посевах предприятия.	
Тема 3.2. Семеноводство полевых культур	Содержание	24
	Техника и схема проведения апробации посевов картофеля на производстве	
Тема 3.3. Сортовой и семенной контроль полевых культур	Содержание	30
	Контроль за качеством семян и посадочного материала. Заполнение документов на сортовые качества посадочного и семенного материала	
Раздел 4 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		78
Тема 4.1. Общая характеристика предприятия	Содержание	12
	Описать особенности организационно-правовой формы предприятия, целей и видов деятельности, правового статуса предприятия, порядка распределения прибыли между членами предприятия. Представить основные направления долгосрочной программы технического развития, порядок составления и согласования бизнес-планов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности	
Тема 4.2. Организация производственного процесса	Содержание	14
	Описать состав внутренних единиц предприятия (цехов, участков, рабочих мест) и порядок их взаимодействия. Построить схемы производственной структуры предприятия и организационной структуры управления. Перечислить основную нормативно-техническую и технологическую документацию, используемую на предприятии.	
Тема 4.3. Формирование кадрового обеспечения предприятия	Содержание	12
	Изучить основные категории производственного персонала на предприятии, описать основные квалификационные требования к нему, провести анализ динамики структуры кадров предприятия, сформулировать вывод. Описать процесс организации и планирования труда работников предприятия.	
Тема 4.4. Организация и оплата труда на предприятии	Содержание	12
	Изучить правила и порядок составления штатного расписания, описать основные разделы положения по оплате труда, действующего на предприятии, описать условия и порядок премирования работников.	

Тема 4.5. Оценка эффективности использования персонала организации	Содержание	14
	Рассчитать показатели эффективности использования трудовых ресурсов организации сформулировать вывод. Ознакомиться с особенностями составления графиков выхода на работу производственного персонала. Описать порядок организации контроля за учётом рабочего времени. Привести пример заполнения табеля учёта рабочего времени	
Тема 4.6. Техничко-экономические показатели производственной деятельности	Содержание	14
	Рассчитать показатели эффективности работы предприятия, данные свести в таблицы, сформулировать выводы. Описать этапы и особенности контроля качества продукции предприятия.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
ПП 02. ПМ 02. Контроль процесса развития растений в течении вегетации		324
Раздел 1. Защита растений		54
Тема 1.1. Методика обследования полей по выявлению и распространению болезней и вредителей.	Содержание	12
	Выполнение обследования полей по выявлению и распространению болезней и вредителей	
Тема 1.2. Вредители и болезни с/х культур и определение их по морфологическим признакам и характеру повреждения и поражения растений	Содержание	12
	Выполнение работ по определению вредителей и болезней по морфологическим признакам и характеру повреждения и поражения растений	
Тема 1.3. Система защитных мероприятий от вредителей и болезней	Содержание	12
	Выполнение работ по составлению системы защитных мероприятий от вредителей и болезней	
Тема 1.4. Приготовление растворов пестицидов для обработки полей от вредителей, болезней и сорняков	Содержание	18
	Выполнение работ по приготовлению растворов пестицидов для обработки полей от вредителей, болезней и сорняков	
Раздел 2. Механизация технологий в растениеводстве		54
Тема 2.1. Машины для механизированной обработки почвы	Содержание	10
	Выполнение подготовки к работе агрегата сплошной обработки почвы.	
Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	Содержание	10
	Выполнение подготовки к работе агрегата для посадки картофеля.	
Тема 2.3. Машины для внесения удобрений	Содержание	10
	Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения минеральных удобрений.	
Тема 2.4. Машины для защиты растений от вредителей, болезней, сорняков	Содержание	8
	Выполнение подготовки к работе агрегата для опрыскивания посевов.	
Тема 2.5. Машины для заготовки кормов	Содержание	8
	Выполнение подготовки к работе агрегата для ворошения сена.	

Тема 2.6. Машины для уборки зерновых, бобовых и крупяных культур	Содержание	8
	Выполнение подготовки к работе зерноуборочного комбайна. Влияние регулировок на потери и качество зерна.	
Раздел 3. Обработка и воспроизводство плодородия почв		54
Тема 3.1. Сорняки и меры борьбы	Содержание	12
	Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Приготовление растворов гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур.	
Тема 3.2. Классификация и характеристика основных типов почв России	Содержание	12
	Обработка данных сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства.	
Тема 3.3. Воспроизводство плодородия почвы в современном земледелии	Содержание	18
	Разработка систем удобрения и технологии воспроизводства плодородия почв с учетом безопасности мер по защите почв от эрозии и дефляции	
Тема 3.4. Посев и послепосевная обработка почвы	Содержание	12
	Агротехнология возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве	
Раздел 4. Агрохимическое обслуживание с/х производства		162
Тема 4.1. Химическая мелиорация почв	Содержание	42
	Проведение анализа на определения агрохимических свойств почвы	
Тема 4.2. Минеральные удобрения	Содержание	42
	Расчёт доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почвы	
Тема 4.3. Агрохимическое обслуживание с/х производства	Содержание	36
	Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм	
Тема 4.4. Система удобрений	Содержание	42
	Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
ПП 03. ПМ 03. Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод		108
Раздел 1. Подготовка грунта, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур		24
Тема 1.1. Составление и расчет почвенных смесей и субстратов	Содержание	12
	Расчет и подбор компонентов для выращивания овощных культур	
Тема 1.2. Подготовка посевного материала к посеву овощных культур	Содержание	12
	Обеззараживание, протравливание посевного материала овощных культур	
Раздел 2. Выращивание рассады, салатов и зелени в защищенном грунте		24
Тема 2.1. Выращивание рассады холодостойких культур	Содержание	12
	Выращивания рассады капусты в защищенном грунте, посев, уход.	
Тема 2.2 Выращивание рассады теплолюбивых культур	Содержание	12
	Выращивание рассады огурца в защищенном грунте, посев, уход.	

Раздел 3. Технология производства овощей		42
Тема 3.1 Сроки и способы посева овощных культур	Содержание	12
	Расчёт нормы высева семян в зависимости от способа посева	
Тема 3.2 Технология возделывания овощных культур	Содержание	12
	Составление агротехнической части технологической карты томата. Способы и сроки посева, внесение удобрений, уход за посадками, уборка урожая.	
Тема 3.3 Технология возделывания овощных культур	Содержание	12
	Составление агротехнической части технологической карты огурца. Способы и сроки посева, внесение удобрений, уход за посадками, уборка урожая.	
Тема 3.4 Технология возделывания зеленных культур	Содержание	6
	Составление агротехнической части технологической карты зеленных культур.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Раздел 4 Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков		18
Тема 1 Методика обследования полей овощных культур по выявлению и распространению болезней, вредителей и сорняков	Содержание	6
	Обследование посевов и посадок овощных культур по выявлению распространения вредителей, болезней и сорняков	
Тема 2 Вредители, болезни и сорняки овощных культур и определение их по морфологическим признакам и характеру повреждения и поражения растений	Содержание	6
	Определение вредителей, болезней и сорняков овощных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений	
Тема 3 Система защитных мероприятий от вредителей, болезней и сорняков на полях овощных культур	Содержание	6
	Составление системы защиты от вредителей, болезней и сорняков на полях овощных культур	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
ПП 04. ПМ 04. Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии		36
Раздел 1. Цифровые системы в растениеводстве		
Тема	Содержание	
Раздел 2. Искусственный интеллект в растениеводстве		
Тема	Содержание	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537741> (дата обращения: 13.04.2025).

2. Глухих, М. А. Агрохимия: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-507-50813-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471632> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Глухих, М. А. Обработка и воспроизводство плодородия почв. Влагообеспеченность посевов и ее оптимизация: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-49430-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417644> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Глухих, М. А. Обработка и воспроизводство плодородия почв. Влагообеспеченность посевов и ее оптимизация. Практикум: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-49431-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417653> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Губанова, В. М. Овощеводство. Практикум: учебное пособие для СПО / В. М. Губанова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47567-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392363> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Интегрированная защита растений в Агро фитоценозах: учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, И. В. Сычева [и др.]; под редакцией В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-48893-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401015> (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Кундик, Т. М. Овощеводство. Практикум / Т. М. Кундик. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-507-45429-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269885> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства: учебник для СПО / В. Е. Бердышев, М. А. Новиков, В. А. Смелик [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-49172-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405461> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Самсонов А. П. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства: учебное издание / Самсонов А. П., Самсонова И. В., Павлова М. Б. - Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia moscow». - Текст: электронный

10. Стройков Ю.М. Контроль процесса развития растений в течение вегетации: ПУМ: учебное издание / Стройков Ю.М. - Москва: Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. - (дата обращения 15.04.2025) -Текст: электронный

11. Сычёв, С. М. Технологические основы производства овощей в защищённом грунте: учебно-методическое пособие / С. М. Сычёв, И. В. Сычёва, В. М. Рыченкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 36 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304580> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Торики, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для СПО / В. Е. Торики, С. М. Сычев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-49227-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383456> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Защита и карантин растений: М. Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала Защита и карантин растений», ежемесячный журнал, 40 с.
2. Платонов И. Основы агрономии: учебник – М. Академия 2019, 272 с.
3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации – приложение к журналу Защита и карантин растений»

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, обеспечивая связь между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1	подготавливает планы-графики выполнения полевых работ;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен.
	ПК 1.2	разрабатывает задания для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ;	
	ПК 1.3	инструктирует работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий;	
	ПК 1.4	осуществляет оперативный контроль качества выполнения технологических операций;	
	ПК 1.5	устраняет выявленные в ходе контроля качества технологических операций дефекты и недостатки;	
	ПК 1.6	проводит технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;	
	ПК 1.7	готовит информацию для составления первичной отчетности;	
	ОК 02	определяет задачи для поиска информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска;	
	ОК 03	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
	ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством, организует работу коллектива и команды;	
	ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в	

		профессиональной деятельности	
ПП 02	ПК 2.1	составляет программы контроля развития растений в течение вегетации;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен.
	ПК 2.2	устанавливает календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;	
	ПК 2.3	применяет качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;	
	ПК 2.4	определяет видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов, запас семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков;	
	ПК 2.5	определяет видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей;	
	ПК 2.6	проводит диагностику болезней растений, определяет степень развития болезней и их распространенность с целью совершенствования системы защиты растений от болезней;	
	ПК 2.7	проводит комплексную (почвенную и растительную) диагностику питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений;	
	ПК 2.8	определяет готовность сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; проводит обработку и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;	

	ПК 2.9 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	ведёт электронную базу данных истории полей; определяет задачи для поиска информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска; планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовал знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; взаимодействует с коллегами, руководством, организует работу коллектива и команды; соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	
ПП 03	ПК 3.1	пользуется лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; смешивает компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; наполняет контейнеры питательными и инертными субстратами вручную; производит перекопку, разравнивание после перекопки почвы (грунта), формирует гряды, лунки, борозды в культивационных сооружениях и открытом грунте с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря; пользуется сельскохозяйственным	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен.

		ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур); определяет стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)	
ПП 04			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	3
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА	19
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	54
ООД.04 ИНФОРМАТИКА.....	76
ООД.05 ИСТОРИЯ	97
ООД.06 ГЕОГРАФИЯ	127
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	158
ООД. 08 ФИЗИКА	187
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	224
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ	241
ПД.01 ХИМИЯ.....	274
ПД.02 БИОЛОГИЯ	288
ПД.03 МАТЕМАТИКА.....	319
ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	352
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ.....	370
«ОГСЭ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	380
«ОГСЭ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
393	
«ОГСЭ.03 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	408
«ОГСЭ 04. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	420
«ОГСЭ.05. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	430
«ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»	440
«ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	457
«ОП.03 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»	467
«ОП.04 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»	480
«ОП.05 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	497
«ОП.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»	507
«ОП.05 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ»	519
«ОП.06 ОХРАНА ТРУДА».....	520

«ОП. 07 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»	532
«ОП.08 БИОХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»	
ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
«ОП.09 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Основными задачами совершенствования системы преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания общеобразовательной дисциплины «Русский язык», с учётом общих подходов в преподавании гуманитарных дисциплин, реализации междисциплинарных связей, интеграции содержания общеобразовательных учебных предметов с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно-дифференцированного подходов в преподавании общеобразовательной дисциплины «Русский язык»;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость формирования у обучающихся опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения проблем, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- включение в общеобразовательную дисциплину «Русский язык» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности обучающихся, включающей развитие умений анализировать конкретные жизненные ситуации, выбирать и реализовывать способы поведения, адекватные этим ситуациям; применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений; осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной информации, распространяемой по каналам СМИ, в том числе в сети Интернет; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;
- освоение преподавателями способов преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» с учетом интенсификации обучения;
- обеспечение возможности подготовки обучающихся на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	- способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений	- создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
2. Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		6	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Займствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		22	
	Основное содержание	4	ОК 04, ОК 05

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Теоретическое обучение	2	
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1. Правописание безударных гласных в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	10	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа №2. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З (-С), ПРЕ- / ПРИ-, гласных после приставок Практическая работа №3. Употребление имени существительного как части речи Практическая работа №4. Употребление имени прилагательного как части речи Практическая работа №5. Употребление имени числительного как части речи		
Тема 2.3. Местоимение как часть речи	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное,		

	притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
Тема 2.4. Глагол как часть речи	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
Тема 2.5. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
Тема 2.6. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		18	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Основное содержание	8	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия	6	

	Практическая работа №6. Выделение второстепенных членов предложения Практическая работа №7. Постановка знаков препинания в предложениях с однородными членами Практическая работа №8. Употребление однородных и неоднородных определений. Предложения с обособленными членами		
Тема 3.2. Сложное предложение	Основное содержание	10	ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа №9. Постановка знаков препинания в сложносочиненных предложениях Практическая работа №10. Постановка знаков препинания в сложноподчиненных предложениях Практическая работа №11. Постановка знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях Практическая работа №12. Постановка знаков препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правило оформления цитат		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		8	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые		

	нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 09 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
Тема 4.3. Научный стиль	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 09 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		
Тема 4.4. Деловой стиль	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русский язык.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Русский язык входят:

- наглядные пособия (схемы, плакаты, портреты ученых в области языкознания)
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562140> (дата обращения: 01.04.2025).

2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562791> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562792> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2: учебник / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 225 с. — (учебник СПО). — isbn 978-5-09-124945-3. — текст: электронный. — url: <https://znanium.ru/catalog/product/2202263> (дата обращения: 01.04.2025).

6. Русский язык. Сборник упражнений: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561907> (дата обращения: 01.04.2025).

7. Современный русский язык: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева ; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564595> (дата обращения: 01.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2019. — 409 с. — (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). — ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-09-101460-0

3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-09-101461-7

4. Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. — Москва: Просвещение, 2024. — 126, [2] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-115522-8. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156938> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. — 271. — ISBN 978-5-09-101457-0

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);

7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Тема 3.1, 3.2 Р 4, Тема 4.1, 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа – Эссе – Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1-1.3 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 – 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Тема 4.2, 4.3	– Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа – Эссе – Составление словаря терминов
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Эссе – Составление словаря терминов
ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Составление словаря терминов – Устный опрос – Тестирование – Анализ публичного выступления – Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА».....	21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	50
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Основными задачами совершенствования системы преподавания дисциплины «Литература» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания ОД «Литература» с учётом реализации междисциплинарных связей и интеграции содержания общеобразовательных дисциплин с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно- дифференцированного и событийного подходов в преподавании ОД «Литература» общеобразовательной дисциплины «Литература» как дисциплины гуманитарного и эстетического цикла;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость получения обучающимися опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения задач в сфере удовлетворения собственных культурных потребностей;
- включение в ОД «Литература» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности обучающихся, предполагающей развитие умений применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений: осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной и эстетической информации, распространяемой по различным каналам средств массовой информации; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;

- освоение преподавателями способов преподавания ОД «Литература» с учетом интенсификации обучения;

- обеспечение возможности подготовки обучающихся на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРБ 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРБ 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРБ 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРБ 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в

		медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	ПРБ 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРБ 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные

		темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	- анализ и обработка информации, полученной в ходе процесса развития растений	- анализировать и интерпретировать в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	104
в т.ч.	
1. Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	48
2. Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение.		2	
Литература и ее место в жизни человека	Основное содержание	2	ОК 03 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Основное содержание	2	
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 1. Выявление особенностей города Калинова и его жители в драме А.Н. Островского «Гроза»		

Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Практическое занятие Практическая работа №2. Анализ героя Обломова как вневременного типа и одной из граней национального характера	2	
Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
	Практическое занятие Практическая работа №3. Анализ идеологического конфликта в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»	2	
Тема 1.4 Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое		

	дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		
Тема 1.5 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Основное содержание	2	ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения, презентации, ролика, подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
Тема 1.6 Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
Тема 1.7 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.	Основное содержание	4	ОК 05 ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и		

	Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа № 4. Анализ биографии Ф.М. Достоевского на фоне исторических событий Практическая работа № 5. Анализ идеи Раскольникова о праве сильной личности		
Тема 1.8 Судьба и творчество Л. Н. Толстого.	Основное содержание	4	ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние «мысли народной» на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №6 Раскрытие семейных ценностей в романе-эпопее «Война и мир»		
Тема 1.9 Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Основное содержание	2	OK 04 OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие		
Тема 1.10 Человек и общество в произведениях А.П. Чехова.	Основное содержание	2	OK 06 OK 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №7. Анализ пьесы «Вишнёвый сад»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1 Литературная критика второй половины XIX века. Историко- литературное и нравственно- ценностное значение русской литературы в оценке	Основное содержание	2	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической		

Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		10	
Тема 3.1 Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964), Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
	Практическое занятие Практическая работа № 8. Анализ повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет»	2	
Тема 3.2 Решение нравственно- философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3 Романические произведения М.А. Горького.	Основное содержание	4	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность		

	обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 9. Анализ героев М. Горького в поисках смысла жизни		
Тема 3.4 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других		
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Основное содержание	2	OK 04 OK 05
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись», словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №10. Анализ рассказов И.А. Бунина из сборника «Темные аллеи».		
Тема 4.2 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.	Основное содержание	4	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение	2	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 11. Анализ поэмы А. Блока «Двенадцать»		
Тема 4.3 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского	Основное содержание	2	OK 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах». Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог).		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 12. Выявления новаторства в поэме «Облако в штанах»		
Тема 4.4 Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	Основное содержание	2	OK 02 OK 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт		

	деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 13. Анализ стихотворений С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в лирике поэта		
Тема 4.5 Своеобразие поэзии первой половины XX века	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 14. Анализ стихотворений О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики		
Тема 4.6 Художественное творчество А.А. Ахматовой	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.7 Идеино-художественное своеобразие романа	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).		

Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8 М. А. Шолохов. История создания произведения «Тихий Дон»	Основное содержание	4	ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.9 Особенности прозы М.А. Булгакова	Основное содержание	2	
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		ОК 04 ОК 05

	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №17. Выявление особенностей романа М.А. Булгакова «Белая гвардия»		
Тема 4.10 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и друг		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №18. Анализ лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта		
Тема 4.12 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы»,		

	«Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
Тема 4.13 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа.		
Тема 4.14 Поэзия о Великой Отечественной войне.	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №19. Анализ стихотворений о Великой Отечественной войне		
Тема 4.15 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые». Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения		
Тема 4.16 Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...»,		

	«Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №20. Анализ стихотворений Б. Л. Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать»		
Тема 4.17 А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие). Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №21. Анализ произведений А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича» - отражение быта политзаключенных		
Тема 4.18 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Основное содержание	2	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки». «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №22. Анализ рассказов В.М. Шукшина «Срезал», «Микроскоп». Тема «маленького человека»		
Тема 4.19 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой». Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных		

В. Г. Распутина	нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).		
Тема 4.20 Идеино-художественное своеобразие лирики	Основное содержание	4	ОК 04 ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!...», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...». «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова».		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №23. Анализ стихотворений Н.М. Рубцова Практическая работа №24. Анализ стихотворений И. А. Бродского		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1 Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
	Основное содержание	2	ОК 04

Тема 6.1 Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Теоретическое обучение	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века – XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века – XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера		

Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века – XX века	Основное содержание	2	ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
Раздел 10. Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		8	
10.1 Дело мастера боится	Основное содержание	4	ОК 03 ОК 04 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание		
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей.		
	Практическое занятие	4	
10.2 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 09 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого		

	регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 27. Написание резюме будущего агронома		
10.3 «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу агронома		
10.4 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессия ветеринар в мире НТП	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 03 ПК 2.9
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 28. Написание сочинения «Научно-технический прогресс и человечество в агрономии»		
Всего:		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русский язык и литература.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Литература входят:

- наглядные пособия (портреты писателей, плакаты)
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562354> (дата обращения: 08.04.2025).

2. Красовский, В. Е. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565896> (дата обращения: 08.04.2025).

3. Литература: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва: Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-09-111995-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408773> (дата обращения: 08.04.2025)

4. Литература: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва: Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 414 с. — ISBN 978-5-09-111996-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408776> (дата обращения: 08.04.2025).

5. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561091> (дата обращения: 08.04.2025).

6. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561093> (дата обращения: 08.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL:<https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489
- 4.Самойлова, Е. А. Литература: базовый уровень: практикум: учебное пособие / Е. А. Самойлова. — Москва: Просвещение, 2024. — 223 с. — ISBN 978-5-09-112640-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408824> (дата обращения: 08.04.2025).
5. Сухих И. Н. Литература: учеб.для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.
6. Сухих И. Н. Литература: учеб.для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.
7. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

3.2.3 Интернет-ресурсы

- 1.Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
- 2.Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
- 3.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
- 4.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
5. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
9. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
11. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.10, Темы 10.3, 10.4, 10.6	- Фронтальный опрос - Практические работы - Мини-проекты
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р. 1, Темы 1.1, 1.6 Р.3, Темы 3.2, 3.4 Р.4, Темы 4.4, 4.7, 4.13 Р.9, Темы 9.1 Р.10, Темы 10.2, 10.3, 10.5	- Мини-проекты - Тестирование - Фронтальный опрос - Практические работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р.1, Темы 1.1 Р.10, Темы 10.1, 10.2, 10.5, 10.6	- Мини-проекты - Фронтальный опрос - Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, Темы 1.1, 1.9 Р.3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 Р.4, Темы 4.1, 4.7, 4.9, 4.12, 4.14, 4.15, 4.17, 4.20 Р.6, Тема 6.1 Р.7, Тема 7.1 Р.8, Темы 8.1 Р.9, Темы 9.1, 9.2 Р.10, Тема 10.1	- Мини-проекты - Тестирование - Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р.1, Темы 1.2-1.4, 1.7, 1.9 Р.2, Тема 2.1 Р.3, Темы 3.1, 3.3 Р.4, Темы 4.1-4.3, 4.5, 4.6, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.14-4.17, 4.19, 4.20 Р.5, Тема 5.1 Р.6, Тема 6.1 Р.7, Тема 7.1 Р.8, Тема 8.1 Р.9, Темы 9.1, 9.2	- Кейс-задания - Фронтальный опрос - Карта жизни - Тестирование - Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	Р.1, Темы 1.2-1.5, 1.7, 1.10 Р.2, Тема 2.1 Р.4, Темы 4.2, 4.6, 4.8, 4.18, 4.19	- Кейс-задания - Фронтальный опрос - Тестирование - Интервью

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р.5, Тема 5.1	– Практические работы
ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Р 10, Темы 10.1.- 10.4	– Эссе – Фронтальный устный опрос – Контрольное тестирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	56
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	65
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	73
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	75

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению

	исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с

		соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и

		письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства	В области ценности научного познания:	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать

	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе

	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	-знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; - оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	- уметь различать на слух и произносить слова с правильным произношением и ударением -уметь использовать изученные лексические единицы в простых и сложных предложениях - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать -уметь пользоваться основными видами речевой деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Практическая работа № 1. Проведение диагностики входного уровня владения иностранным языком обучающегося. - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; – чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Практическая работа № 3. Обсуждение взаимоотношений поколений в семье.		

	Практическая работа №4. Описание внешности и характера человека.		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение; – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 5. Описание рабочего дня. Практическая работа № 6. Обсуждение досуга. Практическая работа № 7. Анализ активного и пассивного отдыха.		
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	

	Практическая работа № 8. Характеристика особенностей проживания в городе. Практическая № 9. Описание здания, интерьера.		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 10. Характеристика видов магазинов. Практическая работа №11. Совершение покупок в продуктовом магазине Практическая работа №12. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Практическая работа №13. Обсуждение ассортимента товаров.		
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;		

	– существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний; – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 14. Обсуждение роли здорового образа жизни. Практическая работа № 15. Классификация полезной и вредной еды.		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	Практические занятия	4	
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc); – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени);		

	– сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; – слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 18. Обзор Великобритании. Практическая работа № 19. Знакомство с США. Практическая работа № 20. Сравнение Великобритании и США.		
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; – слова — маркеры времени), – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 21. Рассмотрение географического положения России. Практическая работа № 22. Обсуждение политического и экономического устройства России. Практическая работа № 23. Знакомство с достопримечательностями Москвы. Практическая работа №24. Составление монологического высказывания о малой Родине. Практическая работа №25.Обсуждение традиций народов России.		
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		22	
Тема 2.1 Современный мир профессий.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
	Профессионально- ориентированное содержание	4	

Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Лексика: – профессионально- ориентированная лексика; – лексика делового общения; Грамматика: – герундий, инфинитив; – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 26. Особенности подготовки по специальности. Практическая работа № 27. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности.		
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Профессионально- ориентированное содержание	6	
	Лексика: – природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical magnetic, sound, thermal, light, etc.); – экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 28. Рассмотрение природных и физических явлений. Практическая работа № 29. Выявление экономических и социальных проблем. Практическая работа № 30. Обсуждение экологических проблем.		
Тема 2.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.3
	Профессионально- ориентированное содержание	12	
	Лексика: – технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; – оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур Грамматика: – страдательный залог, – грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		

	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия	12	
	Практическая работа № 31. Технология возделывания сельскохозяйственных культур в открытом грунте. Практическая работа № 32. Технология возделывания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте. Практическая работа № 33. Сравнительная характеристика технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом грунте и закрытом грунте. Практическая работа № 34. Изучение оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур. Практическая работа № 35. Выполнение тестовых заданий по теме «Оптимальные сроки и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом грунте и закрытом грунте». Практическая работа № 36. Составление саммери по теме «Оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур в открытом грунте и закрытом грунте».		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Иностранного языка.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Иностранный язык входят:

- наглядные пособия: плакаты, стенды, алфавит.
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер мультимедийный проектор)
- библиотечный фонд.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562662> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Английский язык для естественно-научных направлений (B2): учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6419-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536566> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Английский язык для экономистов (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор Т. А. Барановская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14127-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560733> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-113915-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139402> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2 Дополнительные источники

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2020. – 248 с. – ISBN: 978-5-

09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2021. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

6. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

7. Маслова Г.В. Английский язык: Пособие для с.- х техникумов/ Г.В. Маслова. - М.: Высш. шк., 1991.-75. (3) с., 21 см.; ISBN 5-06001705-2 :45г

8. Агабекян И.П. Английский язык – Мзд.25-е, -Ростов н/Д: Феникс, 2014.-318 (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Заполнение формы-резюме, - Саммери - Презентация - Диалоги в виде ролевой игры - Тесты - Устный опрос - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Тесты - Диалоги в виде ролевой игры - Устный опрос - Саммери - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Устный опрос - Саммери - Тесты - Диалоги - Реферирование текстов - Аннотирование текстов - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Реферирование текстов - Аннотирование текстов - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Р 2 Тема 2.1, 2.3	- Устный опрос - Саммери - Тесты

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	78
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	86
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	94
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	96

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели освоения ОД «Информатика»:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи освоения ОД «Информатика»:

- развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.
- углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.
- расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.
- приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих

		циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели

		моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	- правильно оформлять учетно-отчетную документацию; - составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; - анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; - рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	- пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве; - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве.	- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - понимать возможности, цифровых образовательных сервисов; - иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	- пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ; - знать правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - уметь использовать табличные базы данных, - уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных.
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	- пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей; - знать способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений.	- уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), - уметь выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; - уметь наполнять разработанную базу данных; - уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
1. Основное содержание	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	44
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации.		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Рассчитать количество информации		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	8	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение,		

	сетевое программное обеспечение.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 2. Выполнение операций с файлами, папками и ярлыками Практическая работа № 3. Выполнение приемов копирования и перемещения объектов Практическая работа № 4. Приобретение навыков в работе с антивирусными программами и архиваторами		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Решение задач «Системы счисления»		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	4	ОК 02 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	2	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Решение логических задач, используя законы алгебры логики, комбинаторики		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		22	

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	10	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	8	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов Компьютерная графика и мультимедиа Технология обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.7
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 11. Создание комплексного документа в текстовом редакторе MS Word Практическая работа № 12. Работа с оглавлением в документе MS Word		
Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	6	ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.7
	Теоретическое обучение	2	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 13. Создание презентации в Power Point. Основные этапы разработки презентации Практическая работа № 14. Настройка эффектов и анимации в презентации		
Тема 2.4 Интерактивные и мультимедийные	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 1.7

объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 15. Создание интерактивных презентаций		
Раздел 3. Информационное моделирование		48	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья	Основное содержание	8	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 16. Моделирование и формализация Практическая работа № 17. Компьютерное моделирование. Создание и редактирование рисунка в программе Paint Практическая работа № 18. Моделирование средствами графического редактора		
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 19. Составление алгоритмов с использованием структуры «следование» и «ветвление» Практическая работа № 20. Составление алгоритмов с использованием структуры «цикл»		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной деятельности	Основное содержание	12	ОК 02 ПК 1.1
	Теоретическое обучение	2	
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) Запись алгоритмов на языке программирования Pascal,		

	Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Профессионально-ориентированное содержание	10	
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 21. Составление линейных программ в Pascal Практическая работа № 22. Составление разветвляющихся программ. Оператор ветвления if Практическая работа № 23. Составление разветвляющихся программ. Оператор Case Практическая работа № 24. Составление программ с организацией циклов. Оператор While, Repeat Практическая работа №25. Составление программ с организацией циклов. Оператор For		
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Основное содержание	8	OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о базах данных. Реляционная модель данных (свойства реляционной модели, связи между таблицами реляционной модели данных). Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД		
	Практические занятия	6	
Тема 3.5. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Основное содержание	6	OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	

	Практическая работа № 29. Создание электронной таблицы, расчет по формулам Практическая работа № 30. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах		
Тема 3.6. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 31. Выполнение вычислений в электронных таблицах		
Тема 3.7. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.7.
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 32. Построение и форматирование диаграмм Практическая работа № 33. Построение графиков функций		
Тема 3.8. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.7., ПК 2.9.
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 34. Моделирование в электронных таблицах, в Excel		
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		16	
4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
4.2. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Основное содержание	6	ОК 02 ПК 2.9
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 35. Использование средств коммуникации в Интернете Практическая работа № 36. Поиск информации в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 37. Работа с информационными и образовательными ресурсами		

Тема 4.3. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 38. Совместная работа с документами Google Практическая работа № 39. Совместная работа с документами Google		
Тема 4.4. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.7.
	Теоретическое обучение	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, ПКмошенничество). Риски и прогнозы использования цифровых технологий		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 40. Анализ рисков и прогнозов при решении профессиональных задач		
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- наглядные пособия: системный блок ПК и его составляющие компоненты;
- дидактические материалы;
- технические средства обучения:

1. компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
2. проектор;
3. принтер;
4. локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 09.04.2025)

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 09.04.2025).

3. Цветкова М.С. Информатика: ЭФУ: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2024. - 356 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный (дата обращения: 07.04.2025)

4. Цветкова М.С. Информатика: Практикум: ЭФУП: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2024. - 250 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный (дата обращения: 07.04.2025)

3.2.2 Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

3. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

4. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

5. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

6. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

7. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

8. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 3, Тема 3.2., Тема 3.8 Раздел 4, Темы 4.1, Тема 4.3, Тема 4.4	– Устный опрос – Практические работы – Решение задач – Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Темы 1.1 - 1.5 Раздел 2, Тема 2.1 - 2.4 Раздел 3, Тема 3.1 - 3.8 Раздел 4, Темы 4.1 - 4.4	– Устный опрос – Практические работы – Решение задач – Дифференцированный зачет
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Раздел 2, Тема 2.3 Раздел 3, Тема 3.2, Тема 3.3	– Устный опрос – Практические работы – Дифференцированный зачет
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Раздел 1, Тема 1.5 Раздел 2, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4 Раздел 3, Тема 3.7, Тема 3.8 Раздел 4 Тема 4.4	– Устный опрос – Практические работы – Тестирование – Дифференцированный зачет
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Раздел 3, Тема 3.8. Раздел 4, Тема 4.2	– Устный опрос – Практические работ – Дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 ИСТОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ».....	99
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 107	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	123
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	126

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Ключевыми задачами изучения истории являются:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- овладение обучающимися знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	ПРБ 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	ПРБ 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРБ 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПРБ 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок,	ПРб 01. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) ПРб 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века ПРб 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ПРБ 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПРБ 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПРБ 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПРБ 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПРБ 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	-знать правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; - уметь устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.	Уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме событий, явлений, процессов, формулировать и обосновывать собственную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя разные источники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	114
в т.ч.	
1. Основное содержание	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	36
лабораторные занятия	
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие.		
	Практическое занятие		
Практическая работа № 1. Составление ментальной карты «Итоги Первой мировой войны»			
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		10	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская)		

	мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.	2	
Тема 2.4. Международные отношения в 1930-е гг.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Наращение мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение		
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Положение в оккупированных странах.	2	

	Холокост. Концентрационные лагеря. Коллаборационизм. Движение Сопротивления		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 2. Характеристика причин побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны		
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 3. Анализ решений Тегеранской и Потсдамской конференций.		
Раздел 4. Россия в начале 1917-1922 гг.		14	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1
Тема 4.1. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.		
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 4. Составление интеллект карты «Основные политические партии 1917 года».		

	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 5. Анализ развития агрономии в период 1917-1918 гг.	2	
Тема 4.2. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Первые декреты новой власти. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.	2	
Тема 4.3. Гражданская война	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.	2	
Тема 4.4. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
Тема 4.5. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и	2	

	Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930 гг		12	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	4	
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. «Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		
	Практические занятия		
	Практическая работа №6. Характеристика сельского хозяйства в СССР 1920е – 1930е гг.		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	4	
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации:		

	Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №7. Характеристика исторических персоналий начального этапа войны.		
Раздел 6. Великая Отечественная война 1941-1945 гг		12	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1
Тема 6.1. Первый период войны	Основное содержание	8	
	Теоретическое обучение	4	
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев.		

	Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Составление таблицы «Битва под Москвой».		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа №9. Анализ выращивания сельскохозяйственных культур во время Великой Отечественной войны.	2	
Тема 6.2 Коренной перелом в ходе войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
Раздел 7. Мир во 2 половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 7.1. США и страны	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение		

Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Федеративная республика Германия Франция после Второй мировой войны. Движение против расовой дискриминации в США. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
Раздел 8. Страны Азии и Африки во 2 половине XX – начале XXI в		8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 8.1. Страны Азии во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение		
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия.	2	

	Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 10. Анализ становления независимости стран Южной Азии.		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн.		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв		6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	4	
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО.		

	Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг.		22	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение		
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Раскол Европы и оформление биполярного мира.	2	
	Практические занятия	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1
	Практическая работа № 11. Характеристика международных кризисов и региональных конфликтов в годы «Холодной войны».		
Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение		
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд	2	

	КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 12. Составление кроссворда «Развитие сельского хозяйства в 1960 - х годы».		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 13. Анализ целинных и залежных земель в период 1954-1965 гг.	2	
Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма».	2	

	Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 14 Составление кластера «Национальная политика и национальные движения в СССР» Практическая работа № 15 Составление таблицы «Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг.»		
Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-	2	

	конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 16. Анализ национальной политики СССР 1980-1990 Практическая работа № 17. Характеристика причин Августовского политического кризиса 1991 года		
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		18	
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Основное содержание	8	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1
	Теоретическое обучение		
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и	2	

	его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 18. Характеристика причин и особенностей трагических событий осени 1993 года. Практическая работа № 19. Анализ межнациональных отношений в 1990-е годы.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 20. Анализ методов борьбы с вредителями, болезнями и сорняками у растений в 1990-е годы.	2	
Тема 11.2. Россия в XXI в.	Основное содержание	10	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1
	Теоретическое обучение		
	Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое	4	

	развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 21. Составление кластера «Основные направления внешней политики России в 2008-2020 гг.» Практическая работа № 22. Анализ основных причин и предпосылок начала СВО на Украине 24 февраля 2022 г.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 23. Рассмотреть особенности аграрной сферы и производства в современной России.	2	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Истории.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины История входят:

- наглядные пособия- портреты исторических деятелей, исторические карты
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; проектор, экран)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания.

1. История. Всеобщая история. 1914 год-начало XXI векаб учебник (в 2 частях)/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.

2. История. История России: 1914-1945 годы; учебник/ В.Р Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.

3. История. История России: 1945 год- начало XXI века: учебник/ В.Р Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.

3.2.2 Электронные издания.

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17067-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562349> (дата обращения: 24.04.2025)

2. История России для технических специальностей: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. А. Чернобаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 629 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19799-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561063> (дата обращения: 24.04.2025)

3. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 24.04.2025).

4. История России. 1941—2015 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561877> (дата обращения: 24.04.2025)

5. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560227> (дата обращения: 24.04.2025).

6. Карпачев, С. П. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559845> (дата обращения: 24.04.2025)

7. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5607077> (дата обращения: 24.04.2025).

8. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20248-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557853> (дата обращения: 24.04.2025).

9. Степанова, Л. Г. История России. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10705-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565307> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>

2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

3. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие / В. С. Прядеин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 192 с. ISBN 978-5-7996-1505-5.

4. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

5. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-

1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510943>
6. История России: цифры, события, определения [Текст] : учебное пособие / Е.М. Гостюшева, С.Г. Щеглов, Г.А. Овчаров. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. — 116 с. ISBN 978-5-7904-1755-9.
7. История. Всеобщая история. 1914 год — начало XXI века: учебник (в 2 частях) / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян ; Минпросвещения России. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 496 с.
8. История. История России. 1914-1945 годы: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов ; Минпросвещения России. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 464 с.
9. История. История России. 1945 — начало XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов ; Минпросвещения России. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 416 с.
10. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>.
11. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).
12. Советский Союз во Второй мировой войне : Учебно-методическое пособие // Под редакцией Р. Г. Гагкуева. — 2-е изд. — Москва : Фонд «Связь Эпох», 2025. — 144 с.; 16 с. с ил. ISBN 978-5-907396-22-7.

3.2.4. Интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>
2. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>
4. Портал «Память народа». — URL: <https://pamyat-naroda.ru>
5. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/>
6. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org>
7. Сайт «Документы советской эпохи». URL: — <http://sovdoc.rusarchives.ru>
8. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/>
9. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Фронтальный опрос - Тестирование - Эссе - Ментальная карта
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1,4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Кластер - Составление ленты времени - Буклет
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1,4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Тестирование - Кроссворд - Схема - Доклад
ПК 1.1 Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	Р.4 Тема 4.1 Р.6 Тема 6.1 Р.10 Тема 10.2 Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Практическая работа - Тестирование

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 ГЕОГРАФИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»	129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 142	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	153
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	156

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Цели: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями,

	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно	ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

	своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и

антикоррупционного поведения	культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое	человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

		Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Прб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; Прб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять

	- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	- знать правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве; -уметь пользоваться геоинформационными системами; -устанавливать календарные сроки проведения технологических операций, с учетом погодных условий.	Владеть географической терминологией, умение применять социально-экономические понятия для решения задач; Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями.	Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, систематизировать информацию, необходимую для изучения отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Составление характеристики ландшафтов с использованием источников географической информации		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,
	Теоретическое обучение	2	

Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06, ОК 07
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и глобальными изменениями климата и загрязнением Мирового океана.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
3.1. Политическая	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 09

география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение	2	
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		10	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	4	
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по		ОК 01, ОК 02, ОК 09

	численности населения стран и регионов мира.		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 5. Мировое хозяйство		20	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные,		

	индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике		
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Основное содержание	12	
	Профессионально-ориентированное содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 2.9
	Теоретическое обучение	6	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на		

	окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду. Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на		

	окружающую среду. Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 7. Размещение различных культур растениеводства на карте мира. Практическая работа № 8. Составление экономико-географической характеристики зернового хозяйства мира. Практическая работа № 9. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры сельскохозяйственной продукции»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.9
Раздел 6. Регионы и страны мира		22	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с		ОК 01, ОК 02, ОК 03

	использованием источников географической информации		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.3. Америка	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка,		

	Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Основное содержание	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 2.9
	Теоретическое обучение	2	
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий отрасли животноводства в России		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 14. Определение влияния природных и		ОК 01, ОК 02, ОК 03,

	социальных факторов на размещение растениеводства в России.		ПК 1.1., ПК 2.9
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины География входят:

- наглядные пособия - политическая карта мира, глобус, атлас мира, контурные карты
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; телевизор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания.

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.
2. Кузнецов, А. П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024.

3.2.2 Электронные издания.

1. Баранчиков Е.В. География: учебное издание / Баранчиков Е.В. - Москва: Академия, 2024. -352 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный
2. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566226> (дата обращения: 30.03.2025).
3. География мира. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18595-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560745> (дата обращения: 30.03.2025).
4. Геттнер, А. География. Ее история сущность и методы / А. Геттнер ; переводчик Е. А. Торнеус. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 490 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09559-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565506> (дата обращения: 30.03.2025).
5. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568409> (дата обращения: 30.03.2025).

6. Лобжанидзе, А. А. География: учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-1732-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135495> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Чернова, В. Г. География в таблицах и схемах / В. Г. Чернова, Н. А. Якубовская. — Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2016. — 142 с. — ISBN 978-5-91673-172-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/58064> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.2.3 Дополнительные источники

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

3. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

4. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

5. Королева, Л. В. География туризма: практикум / Л. В. Королева. — Москва: Российская международная академия туризма, Логос, 2015. — 64 с. — ISBN 978-5-98704-818-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/51856> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

7. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

8. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

9. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы: учебное пособие для СПО / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1633-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137710> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»

4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России
5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам
6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
2. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 4, Темы 4.1., 4.2 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Контрольная работа – Кейс – задания – Фронтальный контроль – Доклады – Составление кроссворда – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Географический диктант
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Устный опрос – Тестирование – Составление кроссворда – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Составление кроссворда – Географический диктант – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 7, Темы 7.1.	– Кейс – задания – Деловые игры
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Составление кроссворда – Географический диктант – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей	Р 1, Тема 1.1	– Устный опрос – Тестирование

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Доклады – Составление кроссворда – Проекты – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Географический диктант
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Тема 3.1	– Тестирование – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Устный опрос – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Р 5, Темы 5.3 П-о/с Р 6, Темы 6.5 П-о/с	– Тестирование – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	
160	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
174	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	182
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	185

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Целью является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО и ФГОС СПО;

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать

		отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную

жизненных ситуациях	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; - использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

культурного контекста	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма,

		исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

		б) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в

		актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением

		соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; - выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий	- Владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	- Владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Составлять первичные отчеты выполненной работы	- Владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	66
в т.ч.	
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1. Анализ многообразия путей и форм общественного развития		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.7
	Теоретическое обучение	2	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №2. Анализ особенностей познавательной деятельности человека.		
	Практическое занятие	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности агронома		
Раздел 2. Духовная культура		8	
2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №4. Анализ видов и особенностей религии		
2.3. Искусство	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		18	
	Основное содержание	4	ОК 02,

3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	Теоретическое обучение	2	ПК 1.1
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №5. Анализ особенностей разделения труда и специализации в сфере агрономии		
3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК. 1.1
	Теоретическое обучение	2	
	Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №6. Анализ рыночного спроса и предложения в сфере агрономии		
3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1
	Теоретическое обучение	2	
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №7. Оценка спроса на труд и его факторов в сфере агрономии		
3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03,
	Теоретическое обучение	2	

	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		ПК 1.3
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №8. Определение возможности предпринимательской деятельности в сфере агрономии		
3.5. Экономика и государство	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Раздел 4. Социальная сфера		12	
4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	

4.2. Семья в современном мире	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №9. Анализ семьи как важнейшего социального института		
4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание	6	ОК 05, ОК 06, ПК 1.7
	Теоретическое обучение	2	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №10. Оценка социальных норм и особенностей социального контроля.		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №11. Анализ конфликтов в трудовых коллективах и путей их преодоления в сфере агрономии		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		

	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №12. Описание опасности коррупции, важности антикоррупционной политики государства, изучение механизмов противодействия коррупции.		
5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание	4	ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №13. Оценка роли средств массовой информации в политической жизни общества	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10	
6.1. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №14. Анализ конституционных обязанностей гражданина Российской Федерации		
6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №15. Определение особенностей коллективного договора. Практическая работа №16. Анализ гражданских споров и порядка их рассмотрения		
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Важенин А.Г. Обществознание: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва: Академия, 2024. - 304 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный

2. Важенин А.Г. Обществознание: В 2 ч.: Ч. 2: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный

3. Лютягина, Е. А. Обществознание. Основы государства и права: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Лютягина, А. М. Волков; под общей редакцией Е. А. Лютягиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20611-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558464> (дата обращения: 13.04.2025).

4. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563852> (дата обращения: 13.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)

9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.

10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.

12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.

14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.

15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

3.2.4 Интернет - ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>

2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.

3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>

5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.

6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>

7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>

8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>

9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsr.ru>.

10. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>

11. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>

12. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>

13. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>

14. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>

15. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>

16. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>
17. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 3, Темы 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4, Тема 4.1	- Фронтальный опрос; - Письменный опрос; - Ментальная карта;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Р 1, Тема 1.3 Р 3, Темы 3.1, 3.3 Р 6, Темы 6.1, 6.2	- Реферат; - Глоссарий;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 3, Темы 3.2, 3.3, 3.4 Р 5, Тема 5.2	- Проекты; - Фронтальный опрос;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.3 Р 2, Тема 2.3 Р 5, Тема 5.2	- Устный опрос; - Проекты; - Ментальная карта;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Тема 6.2	- Эссе; - Фронтальный опрос; - Устный опрос; - Письменный опрос; - Кластер;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 4, Темы 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Темы 6.1, 6.2	- Фронтальный опрос; - Эссе;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 6, Тема 6.1	- Фронтальный опрос;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.2, 3.5	- Фронтальный опрос - Реферат;

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Р 3, Тема 3.4	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Р 1, Тема 1.2 Р 4, Тема 4.3	- Фронтальный опрос; - Практические работы.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 08 ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	189
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 206	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	219
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	221

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений 5 в рамках решения природы, действия формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием. Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект,

	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРБ 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРБ 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРБ 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей

		измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ПР6 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении	

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	- технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, инерция, тепловое равновесие, испарение, конденсация, влажность воздуха, электромагнитная индукция; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии); - уметь владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и

		понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами);

		оптическими явлениями; строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание

		необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	- методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: колебательное движение, волновое движение; изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, влажность воздуха, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

		- уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	- пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, естественная и искусственная радиоактивность; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;

		- уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; оптическими явлениями; строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения энергии,

		закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
1. Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	-
лабораторные занятия	14
контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	-
лабораторные занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		2	
Тема 1.1. Введение	Основное содержание	2	ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей		
Раздел 2. Механика		20	
Тема 2.1. Кинематика	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центростремительное ускорение		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3.
	Теоретическое обучение	2	

	Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения		
Тема 2.2. Динамика	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 1. Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3.
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе		
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая		

	энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		20	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3., ПК 1.5., ПК 2.9.
	Теоретическое обучение	4	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара		
Тема 3.2. Агрегатные	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	

состояния вещества и фазовые переходы	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3., ПК 1.5., ПК 2.7., ПК 2.9.
	Теоретическое обучение	2	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Уравнение теплового баланса		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.3. Основы термодинамики	Лабораторная работа № 2. Измерение поверхностного натяжения жидкости Лабораторная работа № 3. Определение влажности воздуха		
	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Второй закон термодинамики.		

	Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики		
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2	ОК 01, ОК 05
Раздел 4. Электродинамика		24	
Тема 4.1. Электростатика	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3., ПК 2.3.
	Теоретическое обучение	2	
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Основное содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление		

	источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма		
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа № 4. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников Лабораторная работа № 5. Исследование зависимости мощности от напряжения		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3., ПК 2.3.
	Лабораторные занятия	2	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого		

	проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3., ПК 2.3.
	Теоретическое обучение	4	
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле		
Раздел 5. Колебания и волны		22	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и ускорения. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и		

	электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 7. Изучение колебаний математического маятника		
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B и v в электромагнитной волне в вакууме. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 2.7., ПК 2.9.
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных		

	волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды		
Тема 5.3. Оптика	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения		
	Лабораторные занятия	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 2.7., ПК 2.9.
	Лабораторная работа № 8. Определение разрешающей способности линзы Лабораторная работа № 9. Наблюдение интерференции и дифракции света		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Теоретическое обучение	4	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света		

Раздел 6. Основы специальной теории относительности		2	
Тема 6.1. Основы теории относительности	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы		
Раздел 7. Квантовая физика		10	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3., ПК 2.3.
	Теоретическое обучение	2	
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света		
Тема 7.2. Строение атома	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07,
	Теоретическое обучение	2	

	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера		ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 2.9.
Тема 7.3. Атомное ядро	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 2.7., ПК 2.9.
	Теоретическое обучение	2	
	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы		

	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 10. Моделирование радиоактивного распада		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		8	
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 11. Изучение карты звездного неба		
Контрольная работа №2 «Итоговая контрольная работа по физике»		2	ОК 01, ОК 05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика» входят:

- наглядные пособия:
- таблицы (инструкционные карты по выполнению лабораторных работ, единицы физических величин, периодическая система химических элементов Менделеева, фундаментальные физические константы и др.)
- демонстрационное оборудование (шары Ньютона, набор динамометров и грузов, математический и пружинный маятники, штатив, секундомер, камертон, психрометр, модель кристаллической решетки молекулы, модель броуновского движения источник тока, соединительные провода, реостат, амперметр демонстрационный, вольтметр демонстрационный, набор резисторов, конденсаторы, прибор Ленца, электрофорная машина, набор султанов, эбонитовая и стеклянная палочки, электроскоп, железные опилки, постоянные магниты, стрелки магнитные на штативах, модель трансформатора, набор дифракционных решеток, теллурий)
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Электронные издания

1. Пурешева Н.С. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО / Н.С. Пурешева, Н.Е. Вазеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 517 с.: ил. — («Учебник СПО»). — ISBN 978-5-09-124948-4 (электр. изд.). — https://prosv.ru/product/fizika-bazovii-uroven-uchebnoe-posobie-dlya-spo-109170101/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения: 22.04.2025)

2. Пурешева Н.С. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач: учебное пособие для СПО / Н. С. Пурешева, Н. Е. Вазеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва: АО "Издательство Просвещение", 2024 - 223 с. - ISBN 978-5-09-107597-7. - Текст: электронный.- <https://prosv.ru/product/fizika-praktikum-po-resheniyu-zadach-elektronnaya-forma-uchebnogo-posobiya-dlya-spo102/> (дата обращения: 22.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/568463> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530614> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.:Издательство «Просвещение», 2019 – 416 с.

4. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 399 с.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>

2. 2КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>

3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>

4. Конструктор тестов - Режим доступа: <https://onlinetestpad.com/>

5. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaklass.ru/>

6. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/>

7. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>

8. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>

9. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– устный опрос; – тестирование; – контрольная работа; – фронтальный письменный опрос; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– доклады, рефераты; – составление словаря терминов, либо кроссворда; – выполнение и защита лабораторных работ.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 7. Темы 7.3.	– выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.2. Раздел 3. Темы 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.3. Раздел 7. Темы 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– деловые игры; – выполнение лабораторных работ.
ОК 05. Осуществлять устную и	Раздел 1. Темы 1.1.	– устный опрос; – тестирование;

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– контрольная работа; – фронтальный письменный опрос; – доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 7. Темы 7.1.	– доклады, рефераты; – контрольная работа; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 5. Темы 5.2., 5.3. Раздел 7. Тема 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Раздел 4. Тема 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.2., 5.3. Раздел 7. Тема 7.1., 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 5. Темы 5.2., 5.3. Раздел 7. Тема 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.

ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 5. Тема 5.2., 5.3. Раздел 7. Тема 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	226
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 231	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	237
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	240

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее	ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

	решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;	ПРБ 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРБ 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

	- постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРБ 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Знать сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы	ПРБ 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	62
2. Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	
Тема 1.1. Основы ЗОЖ. Ф.К. в обеспечении здоровья.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК08
	Теоретическое обучение	2	
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1.2. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье.	Основное содержание	2	ОК01, ОК04, ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Учебно-тренировочные занятия		66	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика (практические занятия)	Основное содержание	20	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	20	
	Практическая работа № 1. Т/б по л/а на спортивных площадках. Обучение технике финиширования в беге на короткие дистанции Практическая работа № 2. Совершенствование бега на короткие		

	дистанции. Закрепление техники передачи и приема эстафетной палочки. Бег 30м. Практическая работа № 3. Совершенствование техники эстафетного бега. 4х400 метр. Бег 100м на результат Практическая работа № 4. Бег 400м Прыжки в длину с разбега (с места) Практическая работа № 5. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Практическая работа № 6. Бег на выносливость 1000м. Бег 60м Практическая работа № 7. Бег на выносливость 2000м. Практическая работа № 8. Кросс 1500м. челночный бег 5 * 10м. Практическая работа № 9. Бег на 3000м. по пересеченной местности. Практическая работа № 10. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.		
Спортивные игры (практические занятия)			
Тема 2.2. Баскетбол	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований. Методика организации самостоятельных занятий физическими упражнениями.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 11. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Практическая работа № 12. Ведение мяча с сопротивлением защитника. Бросок мяча по кольцу. Эстафеты. Практическая работа № 13. Совершенствование техники по накрыванию и отбиванию мяча при броске. Передача мяча в прыжке. Практическая работа № 14. Техника владения мячом, броски по кольцу. Штрафной бросок.		
Тема 2.3. Волейбол	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 15. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками Практическая работа № 16. Прием и передача мяча снизу 2руками. 2-х		

	сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам) Практическая работа № 17. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре. Учебная игра. Практическая работа № 18. Обучение навыков группового блокирования. Нижняя прямая подача. Учебная игра.		
Тема 2.4. Футбол	Основное содержание Техника безопасности на занятиях футболом. Приёмы игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия Практическая работа № 19. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Практическая работа № 20 Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника Практическая работа № 21. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	6	
Профессионально-ориентированное содержание		6	
Тема 2.5. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально ориентированных задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 08, ПК 1.3
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.6. Профессионально прикладная физическая подготовка	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 08, ПК 1.3
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 23. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные		

	факторы, профессиональные заболевания		
Тема 2.7. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Основное содержание	2	
	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 24. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений		
Учебно-тренировочные занятия			
Гимнастика (практические занятия)		14	
Тема 2.8 Основная гимнастика	Основное содержание	4	ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 25. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов Практическая работа № 26. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.9 Спортивная гимнастика и акробатика	Основное содержание	8	ОК 08
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 27. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) Практическая работа № 28. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через коня, козла. Страховка и самостраховка. Практическая работа № 29. Совершенствование опорного прыжка. Практическая работа № 30. Зачетная комбинация на коне и козле, на перекладине. Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки	Юноши	

	1 Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
Тема 2.10. Акробатика	Основное содержание Выполнения акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		4	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		2	
	Практическая работа № 31. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться)			
Тема 2.11. Бадминтон	Основное содержание Техника безопасности на занятиях бадминтона. Основные приёмы.		6	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		6	
	Практическая работа № 32. Обучение основным стойкам игрока, хват ракетки, перемещение по площадке. Правила игры. Практическая работа № 33. Выполнение технико-тактических приёмов по бадминтону. Игра по правилам.			
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения: (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для подвижных игр (комплект), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Стартовые колодки, яма для прыжков в длину

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж, лыжи, палки.

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1.Атлетическая гимнастика Чепаков, Е. М. Атлетическая гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Чепаков. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11733-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/517924> (дата обращения: 23.04.2025). 3-е изд. Учебное пособие для СПО Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов

2. Гигиена физической культуры и спорта Стеблецов, Е. А. Гигиена физической культуры и спорта: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Стеблецов, А. И. Григорьев, О. А. Григорьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16822-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531847> (дата обращения: 23.04.2025). Учебник для СПО

3. Лях В. И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебник для СПО / В. И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 287 с. - ISBN 978-5-09-114122-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/394680/reading> (дата обращения: 23.04.2025). - Текст: электронный.

4. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532421> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд. Учебное пособие для СПО

5. Основы здорового образа жизни в образовательной организации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев [и др.] ; под общей редакцией А. А. Зайцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13378-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518910> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

6. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517443> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

7. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба Письменский, И. А. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07085-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515854> (дата обращения: 23.04.2025).

8. Физическая культура Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 23.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Корнева К. В. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / 2-е изд., перераб. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448840>

2. Михайлов, Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07636-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453874>

3. Рипа, М. Д. Методы лечебной и адаптивной физической культуры: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Рипа, И. В. Кулькова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07858-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453965>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 Темы 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.3, 2.4, 2.8 Тема 2.10, 2.11	- демонстрация игры - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.3, 2.4, 2.5,2.8, 2.9 Тема 2.10, 2.11	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - выполнения тестирования уровня физической подготовленности - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Р 2, Тема 2.5 Р 2, Тема 2.6 Р 2, Тема 2.7	- выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - выполнения тестирования уровня физической подготовленности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	243
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	253
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	269
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	272

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Целью изучения ОБЗР является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает: способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций; сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества; сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение,	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	ПРБ 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПРБ 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПРБ 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую

	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде);

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПРб 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПРб 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПРБ 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРБ 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Применять беспилотные летательные аппараты и дистанционное зондирование при методе оценки состояния посевов	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
1. Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства		4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Анализ прав и обязанностей граждан Российской Федерации в области гражданской обороны, задач гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение	2	

представления о культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях	2	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Основное содержание	2	ОК 07
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 2. Оказание первой помощи при ожогах. Термические и химические ожоги		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 04
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Анализ влияния конструктивной коммуникации с соседями на уровне безопасности, приведение примеров. Оценка рисков противоправных действий, выработка навыков, снижающие криминальные риски		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Составление правил безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные		

	источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Анализ действий подростка, при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации на разных видах транспорта		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Составление примеров пользования правил безопасного поведения, при попадании в агрессивную и паническую толпу		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		

	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 7. Составление правил поведения подростка, при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций, в условиях совершения террористического акта		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	
	Основное содержание	2	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Теоретическое обучение	2	OK 07; OK 08
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Основное содержание	2	OK 01; OK 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и		

	процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 8. Расчёт действий оказания первой помощи при перегревании, переохлаждении и отморожении. Характеристика риск ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности. Составление примеров экологической грамотности и разумного природопользования		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных		

	заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 9. Анализ значения мер, направленных на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды		

	эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия насилию		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Составление способов конструктивного разрешения конфликта. Вырабатывать навыки пресечения опасных проявлений конфликтов. Решение способов противодействия буллингу, проявлениям насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Составление алгоритма противодействия манипулятивным воздействиям и мошенничеству. Определять способы психологического воздействия. Использовать эмпатию и уважение в общении с партнёром.		
	Основное содержание	2	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание).		ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

большие группы людей	Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Анализ способов воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводить примеры.		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	
	Основное содержание	2	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Составление навыков безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктивного поведения. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		

Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 14. Анализ проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально - этическим нормам		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 15. Составление примеров поведения и порядка действий при угрозе террористического акта, контртеррористической операции		
	Основное содержание	2	

Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Теоретическая часть	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическая часть	2	
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	Практические занятия	2	
Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие	Основное содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном		

факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 17. Составление алгоритма действий, при применении противником оружия массового поражения		
	Основное содержание	2	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катера (БЭК)). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 18. Решение способов ведения разведки местности с помощью БПЛА. Характеристика конструктивных особенностей БПЛА квадрокоптерного типа. Решение ситуационных задач		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
	Основное содержание	4	

Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Классификация опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Проведение идентификации опасностей на рабочем месте	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.3
	Практические занятия	
	Практическая работа № 19. Составление классификации опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Выявление источников опасностей и вредностей, факторов риска, условий возникновения и развития нежелательных событий. Расчёт алгоритм проведения идентификации опасностей на рабочем месте	
	Основное содержание	
	Теоретическая часть (виртуальная экскурсия)	
	Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	
	Практические занятия (место проведения)	
	Практическая работа № 20. Соблюдение, на рабочем месте, условий труда. Составление профессиональных рисков, опасных и вредных производственных факторов. Решение методов уменьшения	

	опасностей на рабочем месте, умение выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты. Расчёт типовых отраслевых норм выдачи средств индивидуальной защиты		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08; ПК 2.3
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 21. Характеристика возможных последствий опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Расчёт вероятности наступления опасностей. Уметь оказывать первую помощь, до прибытия скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.3
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Анализ значения службы в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации, как почётной обязанности каждого гражданина нашей Родины		
	Основное содержание	2	
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);		

	Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 23. Составление распорядка дня военнослужащего		
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы безопасности и защиты Родины».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» входят:

Наглядные пособия:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ.

Технические средства обучения:

- Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);

- Выход в локальную сеть.

Специальные технические средства. Модели:

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо - габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный

пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий.

Общий учебный кабинет с рабочими местами (по количеству) обучающихся для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 1. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Ю.С. Шойгу (и др.); под общей редакцией Ю.С. Шойгу. – 1 изд. – Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», URL: https://prosv.ru/product/osnovi-bezopasnosti-zhiznedeyatel-nosti-v-2-ch-ch-1-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlya-spo02/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

2. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Ю.С. Шойгу (и др.); под общей редакцией Ю.С. Шойгу. – 1 изд. – Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», URL: <https://prosv.ru/product/osnovi-bezopasnosti-zhiznedeyatel-nosti-v-2-chastyah-chast-2-bazovii-uroven-uchebnoe-posobie-dlya-spo01/>

3.2.2 Дополнительные источники

1. В.А. Бондаренко, Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова– ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. С.П. Данченко, Основы безопасности жизнедеятельности. Сборник заданий для абитуриентов: учебное пособие / С.П. Данченко. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 67 с. – ISBN 978-5-16-109620-8. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1575757> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. В.Г. Лычёв, Тактика медицинской сестры при неотложных заболеваниях и состояниях: учебное пособие / В. Г. Лычев, В. М. Савельев, В. К. Карманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 318 с. — (Среднее профессиональное

образование). - ISBN 978-5-16-014327-9. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1919501> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. В. Ю. Микрюков, Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978- 5-00091-623-0. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131539> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст: электронный.

5. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным (базовый уровень): учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л.И. Дежурный, Г.В. Неудачин, Д.Б. Шубина и др. – 1-е изд. - Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

6. Сычев, Ю. Н. Основы безопасности и защиты Родины: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2146050. - ISBN 978-5-16-019935-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173238>

7. Конституция Российской Федерации
8. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
9. Федеральный закон «О гражданской обороне»
10. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
11. Федеральный закон «О пожарной безопасности»
12. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
13. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
14. Федеральный закон «О противодействии терроризму»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3; ПМ Р2; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	ПМ Р1: Р2: Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.01 ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ».....	276
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 284	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	286
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	287

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	Дисциплинарные результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности,

	– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

		- сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и

	– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

	– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать:	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Химии.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины химия входят:

- наглядные пособия - периодическая система Менделеева, электрохимический ряд напряжений, таблица электроотрицательности химических элементов, модели атомов для составления молекул, таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, модели кристаллических решеток атомов

- технические средства обучения (персональный компьютер с устройствами воспроизведения звука и лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

- **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; песочные часы; мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня, стеклянные палочки; конические колбы для титрования (250 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 25, 50, 100 мл, бюретки для титрования, лабораторные и аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Химия. Базовый уровень: 10 – 11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В.А. Попков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 290 с. (Общеобразовательный цикл). – ISBN 978-5-534-16098-7. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. С. 1 – URL: <https://urait.ru/bcode/568473/p.1> (дата обращения: 11.05.2025).

2. Химия: Естественно-научный профиль: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е., Сладков С.А. - Москва : Академия, 2024. - 400 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

3.2.2 Дополнительные источники

1. Студенческий научный форум – 2020 — URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020097>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.02 БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	290
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	298
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	313
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	314

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Задачи:

освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий;

воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом: общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия:	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

		рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий Знать оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	Знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; Знать оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;	ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	Уметь выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв Знать факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения,

		индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности,
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	Уметь выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Знать способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений	ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Уметь выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	102
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	38
лабораторные занятия	14
2. Профессионально-ориентированное содержание	24
теоретическое обучение	8
практические занятия	10
лабораторные занятия	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		34	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	1	ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	1	ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах		
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	6	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические	6	

	функции липидов. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	6	
	Лабораторная работа № 1. Анализ роли белков, углеводов и жиров, витаминов и их значение в жизни организма человека.	2	
	Практическая работа № 1. Расчет энергетической ценности пищевых продуктов	2	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	2	
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Оболочка или клеточная стенка. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	2	

	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Лабораторная работа № 2. Анализ строения эукариотической клетки. Техника микроскопирования	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа № 3. Анализ особенностей строения растительной клетки.	2	
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности Матричный синтез белка	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 3. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка.	2	
Тема 1.6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	2	
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 4. Анализ первичного синтеза органических веществ в растительных клетках. Фотосинтез	2	
Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение: Неклеточные формы жизни. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Лабораторная работа № 5. Анализ неклеточных форм жизни и бактерии	2	
	Лабораторная работа № 6. Анализ вирусных и бактериальных заболеваний. Иммунитет. Вакцинация	2	
Тема 1.8. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		46	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Теоретического обучения	2	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Функциональная система органов. Ткани растений. Органы растений.	2	

	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 4. Анализ строения растительного организма	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Оплодотворение. Микро-, Меаспорогенез. Двойное оплодотворение у растений.	4	
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	2	
	Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Постэмбриональное развитие. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных.	2	
Тема 2.4. Онтогенез растений	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 5. Анализ онтогенеза растений. Размножение споровых и семенных растений	2	
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	ОК 02 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды.	2	

	Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические		
Тема 2.6. Закономерности наследования	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	6	
	Практическая работа № 6. Решение задач на расшифровку генетического кода	2	
	Практическая работа № 7. Решение задач на моногибридное скрещивание на определение вероятности наследственных признаков растений	2	
Тема 2.7. Взаимодействие генов	Практическая работа № 8. Решение задач на дигибридное скрещивание на определение вероятности наследственных признаков растений	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.7
	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение:	2	
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 9. Решение задач на определение вероятности возникновения признаков при взаимодействии генов при скрещивании растений	2	
Тема 2.8. Сцепленное	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	

наследование признаков	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом	2	ПК 1.2 ПК 1.7
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 10. Решение задач на сцепленное наследование признаков при скрещивании растений	2	
Тема 2.9. Генетика пола	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 11. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом	2	
Тема 2.10. Генетика человека	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 12. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление родословных	2	
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:		
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость		

	признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций		ПК 1.7
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Лабораторная работа № 7. Анализ закономерностей изменчивости. Виды и законы изменчивости	2	
	Практическая работа № 13. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков	2	
Тема 2.12. Селекция организмов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания	2	
Раздел 3. Теория эволюции		22	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	4	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Движущие силы эволюции. Борьба за существование.	4	

	Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Лабораторная работа № 8. Анализ видов борьбы за существование	2	
	Лабораторная работа № 9. Анализ различных форм естественного отбора	2	
Тема 3.2. Микроэволюция	Основное содержание	6	ОК 02 ПК 1.5 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Практическая работа № 14. Анализ критериев вида и определение видовой принадлежности растений	2	
	Лабораторная работа № 10. Анализ видов приспособленности к среде обитания, в том числе и растений	2	
Тема 3.3. Макроэволюция	Основное содержание	2	ОК 02 ПК 1.5 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:		
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	

	Практическая работа № 15. Анализ основных направлений биологической эволюции, в том числе и растений	2	
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.5
	Теоретическое обучение	2	
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира		
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас		
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 16. Анализ основных направлений эволюции человека	2	
Раздел 4. Экология		16	
Тема 4.1. Экологические	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	

факторы и среды жизни	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.7
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия :	6	
	Практическая работа № 17. Анализ основных отличия естественных и искусственных систем	2	
	Практическая работа № 18. Решение задач на составление схем передачи вещества и энергии по цепям питания в экосистемах.	2	
	Практическая работа № 19. Решение экологических задач на правило экологической пирамиды	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и		

	биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 20. Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7
	Теоретическое обучение:		
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир)		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 21. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания в том числе по расчету структуры запасов древесины, по оценке баланса органического вещества почвы	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		6	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Практическая работа № 22. Составление кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий использованием растений. клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	Практическая работа № 23. Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Защита кейсов.	2	
Раздел 6. Биоэкологические исследования		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.1
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение:		
	Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках		
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 24. Методы биоэкологических исследований. Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы, проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов. Выдача тем для индивидуальных учебно-исследовательских проектов, в том числе на биоэкологические исследования. Выбор работы по мини группам: 1. Влияние температуры и субстрата питания на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние внешних факторов на прорастание семян 3. Влияние кислорода на рост и развитие корней 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений	2	

	5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений 6. Оценка качества почв методом фитотестирования 7. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам 8. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 9. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений Первый этап выполнения проекта: Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования, формулирование гипотезы. Выбор методов исследования. Выбор точек отбора проб на территории исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение формы представления результатов исследования. Определение этапов и составление плана исследования Второй этап выполнения проекта: подготовка необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическая проверка течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб Третий этап выполнения проекта: получение первичных экспериментальных данных, проведение статистической обработки полученных данных Четвертый этап выполнения проекта: выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов, оценка качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа Защита проекта. Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Биология входят:

- дидактические материалы
- технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Агафонова, И. Б. Биология: базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113524-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409217> (дата обращения: 02.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/biologiya-579596#page/-5> (дата обращения 09.04.2025)

3.2.2 Дополнительные источники

1. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

3. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

4. Экология учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511629>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1 Темы: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 Р.2 Темы: 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого – Фронтальный письменный опрос; – Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ -Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка; -Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1 Темы: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 Р.3 Темы: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р.4 Темы: 4.2, 4.3, 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков); – Разработка ленты времени жизненного цикла клетки; – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация): – Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем

		скрещивании, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания; Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания – Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека – Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения; Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: – “Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение; – Выполнение практических работ; – Выполнение и защита лабораторных работ – Решение задач
ОК 04 Работать в коллективе и команде эффективно взаимодействовать с коллективом руководством и клиентами	Р.1 Темы: 1.3, 1.4, 1.7, 1.8 Р.2 Темы: 2.1, 2.3, 2.4, 2.6, 2.11, Р.3 Темы: 3.1, 3.4 Р.4 Темы: 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Диагностическая работа – Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ; – Фронтальный письменный опрос – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) – Выполнение и защита лабораторных и практических работ; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 07	Р.4 Темы: 4.1,	– Устный опрос

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	4.2, 4.3, 4.4 Р.6 Темы: 6.1	– Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов - Диагностическая работа; – Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции и учебника; – Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии - Фронтальный письменный опрос; – Решение практико-ориентированных расчетных задач; – Составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Р.1 Темы: 1.1 Р.2 Темы: 2.2 Р.2 Темы: 2.6	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления - Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов; - Выполнение проектов; - Выполнение и защита лабораторных и практических работ -Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов;
ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	Р.1 Темы: 1.6, Р.2 Темы: 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Р.1 Темы: 1.4, 1.6, 1.7 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, Р.3 Темы: 3.5 Р.4 Темы: 4.3	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления; - Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 1.4. Осуществлять оперативный	Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.11 Р.4 Темы: 4.2,	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль

контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	- Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	Р.1 Темы: 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.11 Р.3 Темы: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Лабораторные работы - Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Р.1 Темы: 1.5 Р.2 Темы: 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 Р.3 Темы: 3.2, 3.3 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.4	Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Лабораторные работы - Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления -Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов

5. ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ*Реферативно- исследовательские работы*

1. Физиология питания человека: особенности метаболизма макро- и микронутриентов.
2. Биотехнологии в земледелии и животноводстве: перспективы и проблемы
3. Организация и функционирование живых систем: от клетки до организма.
4. Влияние питания на функционирование организма человека: рациональное питание.
5. Исследование генетического полиморфизма на примере изучения генома человека.
6. Эволюция биологических систем: от происхождения жизни до современности.
7. Влияние психологических факторов на поведение человека в экстремальных условиях.
8. Роль генной терапии в лечении наследственных заболеваний.
9. Сравнительная характеристика клеточной и внеклеточной матрицы.
10. Влияние микробиоты на здоровье человека: роль в организме и методы коррекции.
11. Физиология сна и бодрствования: механизмы и особенности.
12. Развитие нервной системы у животных: филогенез и онтогенез.
13. Исследование генетических механизмов старения организма.
14. Эволюционные изменения морфологии и поведения животных.
15. Экологические аспекты взаимодействия растений и животных в природных экосистемах.
16. Влияние генетических факторов на развитие и функционирование нервной системы.
17. Функциональная организация клетки и ее составляющие структуры: митохондрии, хлоропласты, ядро и др.
18. Влияние стресса на физиологию организма: механизмы адаптации.
19. Методы определения качества пищевых продуктов на основе биохимических показателей.
20. Экологические аспекты биотехнологических процессов: зеленая биотехнология и экобалансирование.
21. Микробиологические аспекты пищевой безопасности: методы определения микробной контаминации.
22. Эволюционные механизмы образования видов и разнообразие живых организмов.
23. Влияние генетических факторов на индивидуальную восприимчивость к лекарственным препаратам.
24. Биохимические основы нервно-мышечного возбуждения и сокращения.
25. Механизмы и функции белковой мембраны.
26. Гормональный баланс и его роль в функционировании организма.
27. Биология поведения: эволюция, механизмы и особенности.
28. Влияние факторов окружающей среды на состояние и функции организма человека.
29. Экологические аспекты биоразнообразия.
30. Влияние биологически активных веществ на функции иммунной системы.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	321
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	331
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	348
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	350

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом: общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры

		математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее

	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство

	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство

	- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

	б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт	ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ПК 2.8 Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	340
в т.ч.	
1. Основное содержание	250
в т. ч.:	
теоретическое обучение	160
практические занятия	90
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	36

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		24	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин		
Тема 1.2. Числа и вычисления	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.8
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Теоретическое обучение		
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из		

	различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	4	
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 1. Определение урожайности сельскохозяйственных культур Практическая работа № 2. Решение прикладных задач		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	2	
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Определение потребности в средствах производства и персонале		

Тема 1.6. Функции и графики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		58	
Тема 2.1. Арифметический корень n -ой степени	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n -ой степени		
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Преобразование выражений, содержащих степени и корни	2	
Тема 2.3. Степенная функция с натуральным и целым показателем.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени		
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие иррационального уравнения. Корни иррационального уравнения. Методы решения иррациональных уравнений, неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Практические занятия	4	

	Практическая работа № 5. Решение иррациональных уравнений Практическая работа № 6. Решение иррациональных неравенств	4	
Тема 2.5. Показательная функция, её свойства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Показательная функция, её свойства и график. Применение свойств показательной функции		
Тема 2.6. Показательные уравнения и неравенства	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Показательные уравнения и неравенства		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 7. Решение простейших показательных уравнений Практическая работа № 8. Решение показательных уравнений вынесением степени за скобку Практическая работа № 9. Решение показательных уравнений через замену переменной Практическая работа № 10. Решение показательных неравенств	8	
Тема 2.7. Логарифм числа. Свойства логарифма	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	6	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы. Свойства логарифмов. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 11. Преобразование выражений, содержащих логарифмы Практическая работа № 12. Преобразование выражений, содержащих логарифмы, используя теоремы о логарифмах	4	
Тема 2.8. Логарифмическая функция, её свойства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 2.9. Логарифмические уравнения и неравенства	Основное содержание	12	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Логарифмические уравнения и неравенства		
	Практические занятия	8	

	Практическая работа № 13. Решение простейших логарифмических уравнений Практическая работа № 14. Решение логарифмических уравнений потенцированием Практическая работа № 15. Решение логарифмических уравнений методом замены переменной Практическая работа № 16. Решение логарифмических неравенств	8	
Тема 2.10. Логарифмы в природе и технике	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2
	Теоретическое обучение Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни	4	
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве		20	
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	4	
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб,	2	

	параллелепипед, построение сечений. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве: построение сечений		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 17. Применение аксиом стереометрии при решении задач Практическая работа № 18. Решение задач на применение свойств параллельности прямой и плоскости	4	
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 19. Вычисление длины перпендикуляра и наклонной к плоскости.	2	
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		18	
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда.		

	Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами		
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 20. Выполнение действий над векторами, заданными координатами. Практическая работа № 21. Нахождение угла между векторами	4	
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Нахождение расстояния между двумя точками	2	
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
	Теоретическое обучение	-	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 23. Решение задач на действия с векторами	2	
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40	
Тема 5.1. Основы тригонометрии	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность,		

	определение тригонометрических функций числового аргумента		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 24. Нахождение значений тригонометрических функций	2	
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы. Тригонометрические функции суммы и разности аргументов. Тригонометрические функции двойного аргумента. Формулы сложения одноименных функций		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 25. Преобразования тригонометрических выражений Практическая работа № 26. Преобразование выражений на применение формул приведения к острому углу	4	
Тема 5.3. Тригонометрические функции	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 27. Применение свойства периодичности тригонометрических функций	2	
	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	

Тема 5.4. Обратные тригонометрические функции	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 5.5. Тригонометрические уравнения	Основное содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Решение тригонометрических уравнений		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 28. Решение тригонометрических уравнений $\sin x = a$, $\cos x = a$. Практическая работа № 29. Решение тригонометрических уравнений $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Практическая работа № 30. Решение тригонометрических уравнений методом замены переменной. Практическая работа № 31. Решение однородных тригонометрических уравнений. Практическая работа № 32. Решение тригонометрических неравенств	10	
Раздел 6. Многогранники и тела вращения		48	
Тема 6.1. Многогранники	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника		
Тема 6.2. Призма. Прямая и правильная призма	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в параллелепипедах		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 33. Нахождение элементов призмы	2	
Тема 6.3. Пирамида. Правильная	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды;		

пирамида. Усеченная пирамида	боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 34. Нахождение элементов пирамиды	2	
Тема 6.4. Правильные многогранники, их свойства	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	ОК 01, ОК 03
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках		
Тема 6.5. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	-	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу)		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 35. Построение сечений призмы Практическая работа № 36. Построение сечений пирамиды	4	
Тема 6.6. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение		

	цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 37. Нахождение элементов цилиндра	2	
Тема 6.7. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 38. Нахождение элементов конуса	2	
Тема 6.8. Шар и сфера, их сечения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
Тема 6.9. Площадь поверхности многогранников, тел вращения	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.2, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	2	
	Формулы площади поверхностей призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара		
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 39. Вычисление площади поверхности призмы. Практическая работа № 40. Вычисление площади поверхности пирамиды. Практическая работа № 41. Вычисление площади поверхности цилиндра Практическая работа № 42. Вычисление площади поверхности конуса, шара	8	
Тема 6.10. Объем многогранников, тел вращения	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.2, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём		

	пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объем шара. Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел		
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 43. Вычисление Объем призмы. Практическая работа № 43. Вычисление Объем пирамиды. Практическая работа № 45. Вычисление Объем цилиндра. Практическая работа № 46. Вычисление Объем конуса, шара	8	
Раздел 7. Производная функции, ее применение		42	
Тема 7.1. Предел последовательности и предел функции	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Предел Функции.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 47. Вычисление предела функции в точке	2	
Тема 7.2. Понятие о непрерывности функции	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 48. Решение неравенств методом интервалов	2	
Тема 7.3. Производная функции	Основное содержание	14	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Задачи, приводящие к понятию производной. Производная функции. Правила и формулы дифференцирования элементарных функций. Производные элементарных функций. Производная сложной функции		
	Практические занятия	10	

	Практическая работа № 49. Решение неравенств методом интервалов Практическая работа № 50. Нахождение производных алгебраических функций. Практическая работа № 51. Нахождение производных тригонометрических функций. Практическая работа № 52. Нахождение производных логарифмических и показательных функций. Практическая работа № 53. Нахождение производных сложных функций.	10	
Тема 7.4. Геометрический смысл производной	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 54. Составление уравнений касательных к графикам функций	2	
Тема 7.5. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 55. Исследование функций на монотонность и экстремумы	2	
Тема 7.6. Исследование функций и построение графиков	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа		
Тема 7.7. Наибольшее и наименьшее	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ПК 1.2
	Теоретическое обучение	4	

значения функции на отрезке	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 7.8. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		26	
Тема 8.1. Первообразная функции	Основное содержание	12	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	10	
	Дифференциал функции. Первообразная. Таблица первообразных. Свойства первообразных. Неопределенный интеграл и его свойства. Замена переменной в неопределенном интеграле		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 56. Нахождение неопределенных интегралов	2	
Тема 8.2. Применение определённого интеграла	Основное содержание	14	ОК 01, ОК 03
	Теоретическое обучение	10	
	Определенный интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница. Физические приложения определенного интеграла		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 57. Вычисление площадей криволинейных фигур. Практическая работа № 58. Вычисление физических величин с помощью определенного интеграла	4	
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		28	
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	6	
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения,		

	размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 9.2. Элементы комбинаторики	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	4	
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 59. Решение комбинаторных задач	2	
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Профессионально-ориентированное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.8
	Теоретическое обучение	8	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события. Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до		

	первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 60. Решение комбинаторных задач	2	
Тема 9.4. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений		
Тема 9.5. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении		
Промежуточная аттестация (экзамен)		36	
Всего:		340	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математика.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Математика» входят:

- наглядные пособия, модели геометрических тел, модели для решения задач;
- комплект чертежного оборудования и приспособлений для доски (треугольник, циркуль, линейка);
- дидактические материалы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика: ЭФУ: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный. (дата обращения: 01.04.2025).

2. Башмаков М.И. Математика: Задачник: ЭФУП: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва: Академия, 2024. - 432 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный. (дата обращения: 01.04.2025).

3. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560677> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568915> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Богомолов, Н. В. Геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09528-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511955> (дата обращения: 30.03.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Алимов Ш.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10 класс: базовый уровень. В 2 частях. Ч.1 : учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-09-102093-9, 978-5-09-101590-4 (ч.1). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование

: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132383> (дата обращения: 07.07.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 11 класс: базовый уровень. В 2 частях. Ч.2 : учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-09-102094-6, 978-5-09-101593-5 (ч.2). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132386> (дата обращения: 07.07.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Никольский С.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

5. Никольский С.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

6. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1 Темы 1.1-1.6 Раздел 2 Темы 2.1-2.3, 2.5-2.10 Раздел 3 Темы 3.1-3.4 Раздел 4 Темы 4.1-4.4 Раздел 5 Темы 5.1-5.5 Раздел 6 Темы 6.1-6.10 Раздел 7 Темы 7.1-7.8 Раздел 8 Темы 8.1-8.3 Раздел 9 Темы 9.1-9.5	– Тестирование – Устный опрос – Математический диктант – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач – Самостоятельная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1 Темы 1.1-1.6 Раздел 2 Темы 2.1-2.3, 2.5-2.10 Раздел 3 Темы 3.1-3.4 Раздел 4 Темы 4.1, 4.2, 4.4 Раздел 5 Темы 5.1-5.5 Раздел 6 Темы 6.9-6.10	– Тестирование – Устный опрос – Математический диктант – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач –
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1 Темы 1.4-1.6 Раздел 2 Тема 2.10 Раздел 4 Темы 4.2-4.4 Раздел 5 Темы 5.1-5.5 Раздел 6 Темы 6.1-6.10 Раздел 7 Темы 7.1-7.8 Раздел 8 Темы 8.1-8.3 Раздел 9 Темы 9.1-9.5	– Тестирование – Устный опрос – Математический диктант – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач – Самостоятельная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2 Тема 2.10 Раздел 9 Темы 9.1-9.5	– Защита мини-проектов – Разработка ментальной карты в мини группах
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1 Темы 1.4-1.6 Раздел 2 Темы 2.3, 2.10	– Тестирование – Устный опрос – Математический диктант – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач

		– Самостоятельная работа
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1 Темы 1.4-1.5 Раздел 2 Темы 2.3, 2.10 Раздел 4 Темы 4.3-4.4	– Тестирование – Устный опрос – Математический диктант – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач – Самостоятельная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1 Темы 1.4-1.5 Раздел 2 Тема 2.10 Раздел 5 Тема 5.3	– Тестирование – Устный опрос – Математический диктант – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач – Самостоятельная работа
ПК 1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	Раздел 1 Тема 1.5 Раздел 2 Тема 2.10 Раздел 6 Темы 6.9, 6.10 Раздел 7 Тема 7.8	– Фронтальный опрос – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач – Самостоятельная работа
ПК 2.8 Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Раздел 1 Темы 1.4-1.5 Раздел 2 Тема 2.10 Раздел 6 Темы 6.9, 6.10 Раздел 9 Темы 9.1-9.3	– Фронтальный опрос – Представление результатов практических работ – Выполнение заданий промежуточной аттестации – Решение задач – Самостоятельная работа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ».....	354
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	363
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	367
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	368

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Учебная дисциплина Индивидуальный проект является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель учебной дисциплины

Индивидуальный проект направлен на выработку самостоятельных исследовательских умений постановки проблемы, сбора и обработки информации, проведения экспериментов, анализа полученных результатов.

Задачи дисциплины: развитие творческих способностей и логического мышления, объединение знаний, полученных в ходе учебного процесса, приобщение к конкретным жизненно важным или профессиональным проблемам.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по учебной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек); - сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; - уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения

		энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; - приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов; - сформировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

		- сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества; - сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним

		собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение,

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв	- принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии; - умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, биотехнологии, сельского хозяйства, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор профессии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (защита проекта)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Индивидуальный проект			
Тема 1.1. Планирование учебного проекта	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 2.1
	Особенности проектной деятельности. Виды проектов. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности Методы исследования. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 1. Анализ видов проектов. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности Практическая работа № 2. Методы исследования. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта Практическая работа № 3. Анализ структуры проекта. Изучение алгоритма работ над проектом и составление этапов работы над проектом. Практическая работа № 4. Составление плана реализации проекта		
Тема 1.2. Электронные ресурсы для учебного проекта	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников Использование электронных энциклопедий.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 5. Анализ выбора литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками.		

	Практическая работа № 6. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. Интернет и авторское право. Практическая работа № 7. Изучение библиографических правил цитирования источников Практическая работа № 8. Анализ методов использования электронных энциклопедий.		
Тема 1.3. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	Требования и подходы к разработке практической части проекта Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.). Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 9. Анализ требований и подходов к разработке практической части проекта. Изучение особенностей оформления и представления результатов собственных исследований. Практическая работа № 10. Написание заключительной части индивидуального проекта. Практическая работа № 11. Изучение общих требований к оформлению текста Практическая работа № 12. Анализ графических материалов индивидуального проекта. Практическая работа № 13. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.		
Тема 1.4. Публичная защита проектов	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления Представление работы.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия	6	ОК 07 ПК 2.1

	Практическая работа № 14. Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся Практическая работа № 15. Защита проектов. Итоговая конференция Практическая работа № 16. Защита проектов. Итоговая конференция		
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (защита проекта)			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины «Индивидуальный проект» предусмотрен учебный кабинет, оснащенный следующим оборудованием: рабочим местом преподавателя, посадочными местами по количеству студентов, экраном, проектором, компьютером.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17639-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533469>

2. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518041>

3. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513837>

4. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15436-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520453>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

3. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511629>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- Сформированность навыков коммуникативной деятельности, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.
- Способность к инновационной деятельности, аналитической деятельности, творческой деятельности, интеллектуальной деятельности.
- Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4	- Составление алгоритма работ над проектом. - Составление плана реализации проекта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Диагностическая работа – составление словаря терминов, – Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Разработка ленты времени; – Проекты – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1. Темы 1.1., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Составление словаря терминов, - Анализ графических материалов индивидуального проекта. – Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Диагностическая работа

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		– составление словаря терминов, – Практические работы
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Р 1. Темы 1.1., 1.3.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы – Выполнение экзаменационного теста

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	372
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	375
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	377
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	378

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Введение в специальность» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель программы: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с основными направлениями профессиональной деятельности в данной специальности и историей развития мясной отрасли;
- ознакомить, какими качествами и способностями нужно обладать представителям данной специальности;
- формировать устойчивый интерес к выбранной специальности;
- воспитать чувство причастности к российским достижениям в области производства мяса и мясных продуктов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- понимать направленность и тематику изучаемых дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей;
- понимать взаимосвязь между дисциплинами;
- понимать необходимость и значение учебных и производственных практик для получения первичных профессиональных навыков.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	- сформировывать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);	- умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биотехнологии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- сформировывать толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды - учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	- определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	- применять качественные и количественные методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	- проводить комплексную (почвенную и растительную) диагностику питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация – другие формы	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Введение в специальность		32	
Тема 1.1. Профессиональная деятельность в рамках специальности	Основное содержание	32	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7.
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Теоретическое обучение	6	
	История развития агрономии как науки, выдающиеся открытия в области агрономии. Великие учёные и исследователи, внесшие вклад в развитие агрономической науки. Роль агрономической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, связь агрономии с жизнью и экономической деятельностью людей.		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 1. Знакомство с оборудованием мастерской Агрономия Практическая работа № 2. Знакомство с методиками определения посевных качеств семян Практическая работа № 3. Проведение экскурсии на предприятия работодателей Практическая работа № 4. Проведение экскурсии на предприятия работодателей Практическая работа № 5. Определение чистоты семян зерновых культур Практическая работа № 6. Определение массы 1000 семян зерновых культур и сои Практическая работа № 7. Проведение экскурсии на предприятие работодателей Практическая работа № 8. Знакомство с методикой определения кислотности почвы. Определение кислотности почвы Практическая работа № 9. Знакомство с методикой определения растительной диагностики питания растений Практическая работа № 10. Знакомство с методикой определения содержания нитратов в овощах и фруктах. Определение содержания нитратов Практическая работа № 11. Знакомство с методикой определения натуры зерна Практическая работа № 12. Проведение командной работы по созданию проекта обзора специальности агроном Практическая работа № 13. Проведение защиты проекта		
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Введение в специальность».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Введение в специальность» входят:

- наглядные пособия – агрономические документы, технологические карты, документы на семена

- дидактические материалы - мультимедийные презентации по темам: «История агрономии»; «Великие учёные, внёсшие вклад в развитие агрономической науки»

- технические средства обучения компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиапроектор с экраном, интерактивный планшет, телевизор

Мастерская, оснащенная оборудованием для проведения занятий: pH-метр, разборные доски, счётчик семян, нитрометр, семена зерновых и зернобобовых культур, почва.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Едидеичев, Ю. Ф. Введение в агрономию: курс лекций: учебное пособие / Ю. Ф. Едидеичев. — Красноярск: КрасГАУ, 2015. — 213 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187059> (дата обращения: 17.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Торилов, В. Е. Введение в агрономию: учебник для СПО / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова; под редакцией В. Е. Торилов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-49421-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417614> (дата обращения: 16.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности Тема 1.1. Основы агрономии	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности Тема 1.1. Основы агрономии	– Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проект – Практические работы – Лента времени
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1. Основы агрономии	– Проект
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности Тема 1.1. Основы агрономии	– Устный опрос – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности Тема 1.1. Основы агрономии	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы

	Тема 1.1. Основы агрономии	
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности Тема 1.1. Основы агрономии	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	Раздел 1. Профессиональная деятельность в рамках специальности Тема 1.1. Основы агрономии	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»	382
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	382
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	382
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	383
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	383
2.2. Содержание дисциплины	384
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	389
3.1. Материально-техническое обеспечение	389
3.2. Учебно-методическое обеспечение	389
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	391

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традиция).

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК. 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические особенности личности
ОК. 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений
ОК. 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции
ОК. 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК. 2.1	пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	6
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	46	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Характеристика единства российской цивилизации через призму истории гимна и флага России		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Исторически корни понятия «Священная держава» в российской истории. Культурные и религиозные аспекты, влияющие на формирование образа России, роль православия, литературы, искусства	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 05
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Анализ альтернатив развития Руси в период обретения независимости и становления единого государства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Социально-политическое устройство, культуры и экономики Киевской Руси. Причины феодальной раздробленности и последствия монгольского нашествия. Процесс объединения русских земель вокруг Москвы и формирование централизованного государства.	2	

Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 05
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Характеристика роли Земских соборов в преодолении Смутного времени и формировании народного единства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Социально-экономические и политические причины Смутного времени. Династический кризис и борьба за власть после смерти Ивана Грозного. Самозванцы в смутном времени их влияние на политическую ситуацию	2	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение политической ситуации на территории Малой Руси в составе Речи Посполитой. Борьба украинского народа под руководством Богдана Хмельницкого. Причины Переяславской Рады 1654 года и вхождение Левобережной Украины в состав России.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Социально-политическая обстановка в России накануне петровских реформ. Личность Петра I, его взгляды и цели. Военные реформы Петра и их влияние на создание сильной армии и флота.	2	

Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом.	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.	2	
Тема 9. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Изучение истории Великой Отечественной войны, ее влияния на сельское хозяйство. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Оценка роли Европы, объединенной под нацистской свастикой, как противника в Великой Отечественной войне и ее влияния на продовольственную политику Германии на оккупированных территориях. Патриотический подъем народа. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 10. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.	2	

	Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 11. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Анализ, как политика Запада, направленная на ослабление России, повлияла на ее экономическую зависимость, недостаточное финансирование ветеринарии, затруднение доступа на мировые рынки и увеличение импорта дешевых и не всегда качественных продуктов. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
Тема 12. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
Тема 13. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й	2	

	пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 14. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 15. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство как стратегическая отрасль российской экономики. Роль агрономии в повышении урожайности, устойчивости к болезням и вредителям. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Влияния развития транспортной инфраструктуры (дороги, мосты, железные дороги) на логистику. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Оценка роли развития цифровых технологий в повышении эффективности и прозрачности пищевой промышленности и сельского хозяйства. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21457-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/572243> (дата обращения: 14.04.2025).

2. Карпачев, С. П. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559845> (дата обращения: 14.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

2. Крамаренко, Р. А. История России : учебник для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563113> (дата обращения: 14.04.2025).

3. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560707> (дата обращения: 14.04.2025).

4. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564209> (дата обращения: 14.04.2025).

5. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. —

417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20597-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558450> (дата обращения: 14.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - приемы структурирования информации - современная научная и профессиональная терминология - психологические особенности личности - проявлять толерантность в рабочем коллективе - сущность гражданско-патриотической позиции - соблюдать нормы экологической безопасности - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - Основные правила подготовки к работе основного вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования сырья - Способы и показатели оценки результаты работы коллектива - Основные правила подготовки производственного учета Умеет: - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Определяет место исторического знания в специальности, приводит примеры; - владеет навыками реконструкции и интерпретации исторических текстов; - распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода; - участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики исторических проблем и методов их решения в рамках беседы; - формирует целостную картину исторического и культурного развития России; - анализирует закономерности, логику исторического процесса, выявляет истоки самобытности;	- Оценка результатов устного и письменного опроса; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка результатов выполнения домашних заданий; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка результатов дифференцированного зачёта.

- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- сопоставляет ключевые тенденции в истории России, анализирует одну из важнейших проблем для российского общества - проблем – проблем взаимоотношения с Западом.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	395
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	395
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	395
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	397
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	397
2.2. Содержание дисциплины	398
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	404
3.1. Материально-техническое обеспечение	404
3.2. Учебно-методическое обеспечение	404
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	406

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, пользоваться профессиональной документацией на иностранном языке.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

ПК 2.4	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам	морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	126	126
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	126	126

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		44/44	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли	Содержание		
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными. Введение новых лексических единиц по теме. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	6	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 1. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений. Практическая работа № 2. Знакомство с культурой достопримечательностями и обычаями страны изучаемого языка. Практическая работа № 3. Составление монологического высказывания: Чем определяется выбор профессии?		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание		
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 4. Знакомство с системой образования России Практическая работа № 5. Сравнение различных систем образования в современном мире: Китай, США, Европа. Практическая работа № 6. Обсуждение системы среднего профессионального образования в России. Практическая работа № 7. Проведение беседы о роли образования в жизни.		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 09
Тема 1.3.	Содержание		ОК. 02

Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	10	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 09
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 8. Чтение и обсуждение текста об английском языке в современном мире. Практическая работа № 9. Подготовка сообщения обо мне и моей профессии. Практическая работа № 10. Выявление взаимосвязи иностранного языка и моей профессии. Практическая работа № 11. Составление профессионального диалога. Практическая работа № 12. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 13. Ведение светской беседы (Smalltalk). Практическая работа № 14. Знакомство с основами делового общения. Практическая работа № 15. Составление деловых писем, докладных записок, заявлений. Практическая работа № 16. Проведение делового разговора по телефону, электронное письмо. Практическая работа № 17. Проведение телефонных переговоров: «Приглашение на конференцию».		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа №18. Подготовка резюме. Практическая работа № 19. Работа с текстом «Трудоустройство и карьера». Практическая работа № 20. Работа с текстом «Карьера». Практическая работа № 21. Проведение собеседования с работодателем в кадровом агентстве. Практическая работа № 22. Выявление основных ошибок при собеседовании.		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05
	Достижения и инновации в науке и технике. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	
	В том числе практических занятий	6	

и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Практическая работа № 23. Знакомство с достижениями и инновациями в науке и технике. Практическая работа № 24. Проведение дискуссии по теме «Отраслевая выставка». Практическая работа № 25. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».		ОК. 06 ОК. 07 ОК. 09
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/10	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 07 ОК. 09
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 26. Знакомство с историей чемпионатов России. Практическая работа № 27. Обсуждение профессионального роста и самосовершенствования профессиональной деятельности. Практическая работа № 28. Изучающее чтение технической документации Чемпионатов. Практическая работа № 29. Проведение дискуссии «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате по профессиональному мастерству».		
	Практическая работа № 30. Написание саммери о проведении чемпионатов «Профессионалы».		
Раздел 4. Профессиональная деятельность специалиста		8/8	
Тема № 4.1. Введение в сельское хозяйство	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09 ПК 2.4
	Интенсивные технологии. Отрасли сельского хозяйства. Окружающая среда. Грамматика: Употребление модальных глаголов и их эквивалентов в пассивных конструкциях.	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 31. Чтение и отработка текста по теме «Сельское хозяйство». Практическая работа № 32. Составление лексических высказываний по теме «Интенсивные технологии в сельском хозяйстве».		
	Практическая работа № 33. Сравнительный анализ по теме «Отрасли сельского хозяйства». Практическая работа № 34. Построение диалогической речи по теме «Факторы, влияющие на развитие растений».		
Раздел 5. Растениеводство		24/24	
	Содержание		

Тема 5.1 Растениеводство	Лексика: Сельскохозяйственные культуры. Полевые культуры. Зерновые культуры. Грамматика: Функции и роль причастия I и II в предложениях. Особенности перевода причастий на русский язык.	24	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	24	
	Практическая работа 35. Чтение и пересказ текста по теме «Растения, их части и функции» Практическая работа 36. Составление словаря по теме «Классификация полевых культур». Практическая работа 37. Составление анализа по теме «Жизненный цикл растений». Практическая работа 38. Составление монологического высказывания «Зерновые и зернобобовые культуры» Практическая работа 39. Составление инфографики по теме «Корне-и клубнеплоды». Практическая работа 40. Чтение и перевод текста по теме «Картофель и сахарная свекла». Практическая работа 41. Составление саммери по теме «Злаковые культуры». Практическая работа 42. Беседа на тему «Прорастание семян». Практическая работа 43. Идентификация групп и видов культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам Практическая работа 44. Заполнение таблицы по теме «Потери при уборке зерновых культур». Практическая работа 45. Рассмотрение морфологических признаков культурных и сорных растений. Практическая работа 46. Составление пересказа по теме «Технологии возделывания сельскохозяйственных культур».		
Раздел 6. Основы почвоведения и агрохимии		18/18	
Тема 6.1 Почвоведение	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 07 ОК. 09 ПК 2.4
	Лексика: Почвы. Питание растений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Биологические удобрения. Грамматика: Роль подлежащего в предложении. Инфинитив в роли подлежащего.	18	
	В том числе практических занятий	18	

	Практическая работа 47. Составление словаря по теме «Происхождение почвы». Практическая работа 48. Чтение и перевод текста по теме «Типы почвы». Практическая работа 49. Составление вопросов по теме «Свойства почвы». Практическая работа 50. Построение монолога-высказывания по теме «Плодородие почвы». Практическая работа 51. Заполнение таблицы по теме «Способы сохранения плодородия почвы». Практическая работа 52. Чтение и перевод текста «Питание растений» Практическая работа 53. Заполнение таблицы «Органические и биологические удобрения». Практическая работа 54. Заполнение таблицы «Минеральные удобрения». Практическая работа 55. Составление саммери по тексту «Система удобрения в севообороте».		
		2	
Раздел 7. Современные технологии в сельском хозяйстве		16/16	
Тема 7.1. Современные компьютерные технологии	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09 ПК 2.4
	Лексика: Компьютер. Процессор. Сканер. Принтер. Грамматика: Сложное дополнение в функции подлежащего.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа 56. Чтение и пересказ текста по теме «Современные компьютерные технологии». Практическая работа 57. Составление диалога по теме «Современные компьютерные технологии». Практическая работа 58. Составление монологического высказывания по теме «Компьютер в моей жизни».		
Тема 7.2 Механизация и электрификация сельского хозяйства	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 07 ОК. 09 ПК 2.4
	Лексика: Сельскохозяйственная техника. Основы физики. Проведение агротехнических мероприятий. Грамматика: Косвенная речь с использованием <i>tell</i> и <i>say</i> .	10	
	В том числе практических занятий	10	

	Практическая работа № 59. Чтение и перевод текста по теме «Сельскохозяйственная техника». Практическая работа № 60. Анализ работы машинно-тракторного парка. Практическая работа № 61. Составление саммери по тексту «Использование цифровых технологий в агропромышленном комплексе». Практическая работа № 62. Чтение и пересказ текста по теме «Автоматизация сельскохозяйственного производства». Практическая работа № 63. Составление монологического высказывания по теме «Каким я вижу рентабельное хозяйство».		
Всего:		126	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый в оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебник для среднего образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562662> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Беляева, Л. А. Интерактивные средства обучения иностранному языку. Интерактивная доска : учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Беляева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17091-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566197> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Егорова, О. А. Английский язык для естественно-научных специальностей (A2 B1 учебник для вузов / О. А. Егорова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15398-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568232> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16752-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563675> (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы студентов (B1-C1): учебник для вузов / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15771-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565310> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Пестова, М. С. Английский язык: перевод коммерческой документации (B2): учебник для среднего профессионального образования / М. С. Пестова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12172-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565798> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Поплавская, Т. В. Английский язык. Проблемы коммуникации: учебник для вузов / Т. В. Поплавская, Т. А. Сысоева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07461-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564899> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Соломоновская, А. Л. Лингвострановедение. Культуры народов мира. In English: учебник для вузов / А. Л. Соломоновская. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20171-0. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569205> (дата обращения: 02.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - современную научную и профессиональную терминологию - психологические особенности личности - правила построения устных сообщений - значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - применять современную научную профессиональную терминологию - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном. строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка результатов устного ответа. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения тестирования. Оценка результатов выполнения контрольных работ. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка результатов проведения собеседования. Оценка результатов участия в дискуссии. Оценка выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

- описывать значимость своей специальности - соблюдать нормы экологической безопасности - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	понимает тексты на базовые профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	410
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	410
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	410
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	411
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	411
2.2. Содержание дисциплины.....	412
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	418
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	418
3.2. Учебно-методическое обеспечение	418
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	419

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: «Физическая культура» направлено на развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы по 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	-
ПК 1.3	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	126	124
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	126	124

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		2	
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание	2	ОК. 04, ОК. 08 ПК. 1.3
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		124/124	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Содержание	46/46	ОК. 04, ОК. 08 ПК. 1.3
	Биомеханические основы техники бега, техника низкого старта; старты и стартовые ускорения, бег по дистанции, финиширование, специальные упражнения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	46	
	Практическое занятие № 1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений. Практическое занятие № 2. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м. Практическое занятие № 3. Совершенствование техники низкого старта. Бег 100 м. Практическое занятие № 4. Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200 м. Практическое занятие № 5. Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м. Практическое занятие № 6. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100 м. Практическое занятие № 7. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест. Практическое занятие № 8. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000 м.		

	Практическое занятие № 9. Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000 м. Практическое занятие № 10. Техника бега по дистанции 3000 м. Практическое занятие № 11. Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000 м. Практическое занятие № 12. Совершенствование техники финиширования. Равномерный бег 2000 м. Практическое занятие № 13. Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000 м. Практическое занятие № 14. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Практическое занятие № 15. Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100 м. Практическое занятие № 16. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100 м. Практическое занятие № 17. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400 м. Практическое занятие № 18. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400 м. Практическое занятие № 19. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400 м. Практическое занятие № 20. Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800 м. Практическое занятие № 21. Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400 м. Практическое занятие № 22. Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800 м. Практическое занятие № 23. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Техника перемещения и стойки игрока: перемещения, остановки, повороты. Основные правила игры. Высокая, средняя и низкая стойки игрока.	20/20	ОК. 04, ОК. 08 ПК. 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	

	Практическое занятие № 24. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке. Практическое занятие № 25. Правила игры. Учебная игра Практическое занятие № 26. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках. Практическое занятие № 27. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках. Практическое занятие № 28. Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага). Практическое занятие № 29. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках. Практическое занятие № 30. Выполнение поворотов, остановок с мячом. Выполнение тестов по ОФП. Практическое занятие № 31. Передача мяча двумя руками от груди, передача мяча двумя руками сверху, передача одной рукой от плеча, передача одной рукой "крюком", передача одной рукой сбоку, скрытая передача мяча за спиной. Практическое занятие № 32. Выполнение ведения мяча на месте, в движении, с сопротивлением защитника. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. Практическое занятие № 33. Выполнение бросков мяча с места, в движении, прыжком. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 2.3 Волейбол	20/20	ОК. 04, ОК. 08, ПК. 1.3
	Содержание		
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	

	Практическое занятие № 34. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков. Практическое занятие № 35. Правила игры. Учебная игра. Практическое занятие № 36. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Практическое занятие № 37. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу. Практическое занятие № 38. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча. Практическое занятие № 39. Совершенствование техники видов нападающего удара. Практическое занятие № 40. Совершенствование техники видов блокирования. Практическое занятие № 41. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении. Практическое занятие № 42. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите. Практическое занятие № 43 Игра по упрощенным правилам. Зачетная игра по правилам.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Гимнастика	Содержание	20/20	ОК. 04, ОК. 08
	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	

	Практическое занятие № 44. Строевые упражнения. Практическое занятие № 45. Техника акробатических упражнений. Практическое занятие № 46. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на перекладине, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс. Практическое занятие № 47. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений. Практическое занятие № 48. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками Практическое занятие № 49. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Практическое занятие № 50. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Практическое занятие № 51. Общая физическая подготовка. Дозировка нагрузки. Физические качества сила, выносливость. Практическое занятие № 52. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки. Практическое занятие № 53. Контроль комбинации на бревне.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Лыжная подготовка	Содержание	20/20	ОК. 04, ОК. 08,
	Преодоление подъемов и препятствий. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Практическое занятие № 54. ТБ при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях. Практическое занятие № 55. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода и техники подъемов и спуска в "основной стойке". Практическое занятие № 56. Совершенствование техники одновременного бесшажного и одношажного ходов, подъемов "полуёлочкой" и "ёлочкой". Практическое занятие № 57. Совершенствование конькового хода с махами рук. Практическое занятие № 58. Совершенствование конькового хода без маха рук. Практическое занятие № 59. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Преодоление подъемов и препятствий		

	Практическое занятие № 60. Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Практическое занятие № 61. Передвижение по пересеченной местности. Практическое занятие № 62. Прохождение дистанции 3 км (девушки), 5 км (юноши).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		126	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Будейкина, Е. М. «Круговая тренировка» на занятиях по физической культуре для студентов СПО : учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами СПО / Е. М. Будейкина. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107904> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 11.04.2025).

3. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565672> (дата обращения: 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 12.04.2025).

2. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для вузов / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-507-50717-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459917> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебник для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568420> (дата обращения: 12.04.2025).

4. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20707-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558618> (дата обращения: 12.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности - сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы Умеет: - Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте.	- понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; - понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности; - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.	Оценка результата устного опроса Оценка результата тестирования. Оценка результата выполнения контрольных нормативов. Оценка результата комплекса упражнений. Оценка результата регулирования физической нагрузки. Оценка результата владения навыками контроля и оценки.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 04. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ	422
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	422
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	422
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	423
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	423
2.2. Содержание дисциплины	424
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	427
3.1. Материально-техническое обеспечение	427
3.2. Учебно-методическое обеспечение	427
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	428

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: повышение общего уровня психологической культуры, формирование у студентов профессиональной компетентности в области общения, развитие коммуникативных способностей для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК. 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК. 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию	-
ОК. 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК. 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе	-
ОК. 06	демонстрировать осознанное поведение	традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК. 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК. 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	-
ПК 1.3	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психологическая сущность и структура процесса общения		16	
Тема 1.1. Общение - основа человеческого бытия	Содержание	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Общение как социально-психологический феномен. Роль общения в личностном и профессиональном становлении человека. Структура общения. Функции общения. Классификация видов и типов общения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона)	Содержание	4/2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.3
	Понятие о коммуникации в психологии общения. Структурные элементы коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Слушание в коммуникации: виды слушания; техники активного слушания. Толерантность в коммуникации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Отработка навыков невербальной коммуникации в процессе общения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона)	Содержание	2	ОК 03 ОК 04
	Взаимодействие в процессе общения. Совместная деятельность в процессе общения и ее критерии. Понятие о совместимости и срабатываемости в трудовом коллективе. Взаимодействие с учетом социальных ролей и ролевых ожиданий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона)	Содержание	2	ОК 09
	Понятие о социальной перцепции. Факторы, определяющие особенности формирования образа партнера по общению. Механизмы социальной перцепции. Имидж и его роль в восприятии человека.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание	4/2	
	Деловая беседа; правила ведения деловой беседы. Деловые дискуссии и публичные выступления. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений Корректное ведения диспута, публичного выступления.	2	ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Отработка навыков аргументирования в деловом общении.	2	
Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		10	
Тема 2.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	Содержание	2/4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Понятие конфликта: определение, признаки, структура. Виды конфликтов в профессиональной сфере. Стратегия разрешения конфликтов. Вербальные и невербальные проявления в конфликтных ситуациях.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3. Проведение самодиагностики конфликтности личности	2	
	Практическое занятие № 4. Составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации в процессе осуществления профессиональной деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. 2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание	2/2	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Эмоции и роль в общении и разрешении конфликтных ситуаций. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах: гнев и агрессия. Отреагирование отрицательных эмоций в конфликтных ситуациях. Правила поведения в конфликтах. Стресс и стрессоустойчивость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Отработка навыков отреагирования отрицательных эмоций в конфликтных ситуациях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Коммуникативные качества человека и этические нормы общения		6	
	Содержание	2/2	ОК 03

Тема 3.1 Коммуникативные качества личности	Понятие о коммуникативной компетентности и ее структуре. Коммуникативные качества личности в процессе общения и профессиональной деятельности. Роль характера и темперамента в общении человека.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Диагностика коммуникативных качеств личности и составление рекомендаций по развитию коммуникативных навыков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Этические основы общения	Содержание	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Общие этические принципы общения. Соблюдение этических принципов в профессиональной деятельности. Правила общения по телефону и ведения деловой переписки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Коваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889 - 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-560788#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. И доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17889 – 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-560788#page/-5> (дата обращения 07.04.2025).

3. Леонов, Н. И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10454 - 7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-564997#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

4. Рамендик, Д. М. Психология делового общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/psihologiya-delovogo-obscheniya-561476#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

5. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16621-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт, [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/etika-kultura-i-etiket-delovogo-obscheniya-561128#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Вопросы психологии <http://www.voppsy.ru>
2. Научно-популярный психологический портал <http://psychojournal.ru/>
3. Образовательный видеопортал <http://univertv.ru/video/psihologiya/?page=7>
4. Психологический словарь <http://psi.webzone.ru>
5. Психологические тесты онлайн <https://testometrika.com>
6. Студопедия https://studopedia.ru/17_3938_Httppsiwebzonerusthtm.html#
7. ТЕСТотека <http://testoteka.narod.ru>
8. Файловый архив студентов <https://studfile.net/preview/6064835/page:11/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Дает характеристику основным функциям, видам и типам общения. Определяет средства общения и их специфику Обосновывает важность коммуникации в процессе общения. Знает классификацию вербальных и невербальных средств общения и их роль в процессе коммуникации. Знает правила слушания и получения обратной связи в общении, технологии активного слушания, правила ведения деловой беседы, приемы убеждения партнера по общению. Определяет тип коммуникативного барьера, находит вариант его преодоления на основе его характеристики. Дает характеристику основных механизмов восприятия в процессе общения. Знает механизмы искажения восприятия в процессе общения. Знает отличительные психологические характеристики делового общения и его специфику Применяет нормы и правила профессионального поведения и этикета в моделируемой ситуации Знает особенности коммуникации в профессиональном коллективе. Знает структурные компоненты и этапы протекания конфликта. Перечисляет и анализирует конструктивные и деструктивные функции конфликтов. Знает стратегии поведения в конфликтных ситуациях и специфику их применения в различных конфликтных ситуациях взаимодействия. Перечисляет коммуникативные качества и способности человека; знает их влияние на эффективность общения в профессиональной деятельности.	Оценка результатов устного опроса Оценка результата заполнения таблиц Оценка результатов тестирования Оценка выполнения домашних заданий Оценка результатов проверочных работ Оценка участия в групповых беседах и дискуссиях Оценка эффективности работы в команде Оценка результатов решения ситуативных задач Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка эффективности участия в игровых психологических упражнениях. Оценка эффективности выполнения индивидуальной психологической диагностики и анализа ее результатов. Оценка участия в групповых беседах и дискуссиях.

организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - проявлять толерантность в рабочем коллективе - демонстрировать осознанное поведение - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению	Знает основные механизмы психической регуляции поведения и деятельности человека. Использует знания о структуре общения и коммуникативного акта для анализа конкретной коммуникативной ситуации, в том числе в деловом общении. Демонстрирует готовность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания на основе сотрудничества. Применяет навыки вербального и невербального общения. Стремиться осознавать собственное эмоциональное состояние в ситуации общения и его влияние на итог коммуникации. Демонстрирует навыки саморегуляции состояния и поведения. Применяет навыки саморегуляции в конфликтном взаимодействии. Применяет приемы амортизации конфликтных ситуаций. Выбирает правильную стратегию поведения в конфликтной ситуации. Анализирует собственную позицию и позицию партнера по конфликтному общению с учетом социальных ролей. Проявляет критичность к осознанию уровня развития собственных коммуникативных способностей. Применяет навыки рефлексии в учебной деятельности. Стремиться к самосовершенствованию коммуникативных навыков. Осознает необходимость непрерывного образования как условия успешной профессиональной и общественной деятельности.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.05. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	432
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	432
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	432
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	434
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	434
2.2. Содержание дисциплины	435
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	438
3.1. Материально-техническое обеспечение	438
3.2. Учебно-методическое обеспечение	438
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	439

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: формирование представлений о высоких достижениях философской культуры, целостных научных знаниях и выработка мировоззренческих, духовно-нравственных эстетических установок, позволяющих быстрее решать личные, профессиональные и общественные проблемы.

Дисциплина «Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-

ПК 1.7	пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	-
ПК 2.3	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	-
ПК 2.4	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам	морфологические признаки культурных и сорных растений	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	10
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	56	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до нового времени.		18/4	
Тема 1.1. Философия античного мира	Содержание	12/4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.4
	Этапы развития античной философии (Сократ, киники, Платон, Аристотель, Эпикур, стоицизм). Философские школы Древней Греции. Философия Древнего Рима.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1. Составление кластера одного из греческих философских учений в программе Lucid с учетом своего отношения к материальному миру. Практическое занятие №2. Письменный анализ учений Платона о государстве.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Математическая философия Пифагора.		
Тема 1.2 Философия средних веков	Содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Основные идеи и направления средневековой философии. Взгляды Августина Блаженного. Фома Аквинский и его взгляды. Роль средневековой философии.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Влияние инквизиции на средневековую философию.		
Раздел 2. Философия нового и новейшего времени		20/4	
Тема 2.1. Философия нового времени	Содержание	8/2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.4
	Философия Нового времени, спор сенсуалистов (Ф.Бэкон, Т.Гоббс, Дж.Локк) и рационалистов (Р.Декарт, Б.Спиноза, В.Г.Лейбниц) о познании месте и роли человека. Философия жизни Ф. Ницше и А. Шопенгауэр. Экзистенциализм.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №3. Письменный анализ учений Т. Гоббса о государстве.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Скептицизм Нового времени.		

Тема 2.2. Русская философия XIX-XXвв.	Содержание	8/2	ОК 01, ОК 02 , ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.3
	Русская философия 19-20 века. Спор западников и славянофилов об историческом пути развития России. «Вечные» вопросы в русской классической литературе. Философия В.С. Соловьева. Бердяев Н.А. – выдающийся русский мыслитель 20 века.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №4. Рецензия с философской точки зрения на экранизацию литературного произведения с использованием Google формы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Прочтение и философский анализ произведений Л. Толстого и Ф. Достоевского.		
Тема 2.3. Современная философия.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Основные направления философии 20 века. Воззрения М. Хайдеггера, К. Ясперса, А. Камю, Ж.П. Сартра.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Человек-сознание-познание.		10	
Тема 3.1. Философские, религиозные, и естественно – научные теории о возникновении человека	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Философские, религиозные, и естественно – научные теории о возникновении человека. Природа и сущность человека: человек, личность, индивид, индивидуальность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Человек в современном мире	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Человек в современном мире. Свобода и необходимость в бытии человека. Цифровизация жизни: антропологический вызов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Фундаментальные характеристики человека	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Фундаментальные характеристики человека. Основополагающие категории человеческого бытия: творчество, счастье, любовь, свобода, ответственность, смысл жизни, смерть.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Тема 3.4. Проблема сознания в истории философии	Проблема сознания в истории философии. Современные философские представления о происхождении и сущности сознания. Сознательное и бессознательное. (З. Фрейд и К. Юнг). Сознание, мышление, язык.	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Учение о познании	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	Структура и сущность познания. Истина и ее критерии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Духовная жизнь человека.		4	
Тема 4.1. Философия и наука	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Наука: сущность, аспекты, функции. Наука как феномен духовной жизни. Соотношение науки, экономики, религии, искусства и морали.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Философия и религия.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Религия как феномен духовной культуры. Сущность религии, ее происхождение. Структурные звенья. Функции религии. Мировые религии (буддизм, христианство, ислам).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Социальная жизнь.		4/2	
Тема 5.1. Этика и социальная философия	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.4
	Значение этики. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки и техники.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5. Анализ будущей профессии и пользы для мира с философской точки зрения в Google форме.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бранская, Е. В. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06880-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516186> (дата обращения: 14.04.2025).

2. Ивин, А. А. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561107> (дата обращения: 14.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491177> (дата обращения: 10.04.2025).

2. Иоселиани, А. Д. Основы философии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487301> (дата обращения: 10.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива; - особенности социального и культурного контекста; - особенности социального и культурного контекста; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ; - методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов; - морфологические признаки культурных и сорных растений. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Распознает основные понятия и категории философии, применяет их в контексте философского суждения; определяет место философского знания в специальности, приводит примеры; выражает и аргументирует собственные мысли через написание эссе; демонстрирует знания теоретического материала по теме вопроса; владеет терминологией всего курса; оперирует определениями базовых философских понятий; участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики философских проблем и методов их решения в рамках беседы; применяет теоретические знания при анализе практико-ориентированных и повседневных ситуаций; владеет навыками реконструкции и интерпретации философских текстов.	Оценка выполненных тестовых заданий; Оценка результатов в выполнении практической работы; Оценка результатов в эссе; Оценка качества и грамотности ведения устной дискуссии.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	442
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	442
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	442
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	446
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	446
2.2. Содержание дисциплины	447
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	452
3.1. Материально-техническое обеспечение	452
3.2. Учебно-методическое обеспечение	452
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	454

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Ботаника и физиология растений»: формирование представлений о морфологии, анатомии, систематике, физиологии растений, основах цитологии, воспитание патриотических чувств на основе работ русских и советских ученых, вложивших вклад в развитие ботанической науки.

Дисциплина «Ботаника и физиология растений» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач. 87пп	-
ОК.02	Планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники; выделять наиболее значимое, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	-

ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства.	-
ПК 1.1	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве.	Правила работы со электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве.	-
ПК 1.2	Определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.	-
ПК 1.3	Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.	-
ПК 1.4	Устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области	Требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;	.-

	растениеводства и земледелия.	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве.	
ПК 1.6	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.	-
ПК 1.7	Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	Правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	-
ПК 2.1	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур.	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.	составления программ контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.	Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями.	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.
ПК 2.3	Использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.	Визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния,	

		перезимовки озимых и многолетних культур.	
ПК 2.4	Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.	Морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков.	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов.
ПК 2.5	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	Вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.	
ПК 2.6	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	Болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	
ПК 2.7	Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.	Методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений.
ПК 2.8	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой	Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке	

	для планирования уборочной компании.		
ПК 2.9	Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	42
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме (другие формы)	-	-
Всего	96	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Микро- и макроморфология		44/18	
Введение	Содержание	2	
	Дисциплина Ботаника как многоотраслевая наука. Общая задача в изучении отдельно взятых растений и их совокупностей – растительных сообществ, из которых формируются луга, леса и степи. Разделы ботаники. Взаимосвязь ботаники и агрономии	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
Тема 1.1. Клетка	Содержание	8	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Краткие сведения из истории цитологии. Методы исследования клетки. Протопласт клетки. Структура цитоплазмы, ее функции. Строение и функции ядра. Клетки эукариотические и прокариотические. Сравнение ядерных и цитоплазматических структур. Производные протопласта. Строение и химический состав клеточной стенки, ее функции. Механизм построения клеточной стенки. Образование вакуолей, их роль в жизнедеятельности клетки. Запасные питательные вещества, их состав, локализация в клетке и растениях. Деление ядра и клетки. Причины, вызывающие процесс деления. Митоз и мейоз, их биологическая сущность.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа № 1. Анализ строения клетки с помощью микроскопа	2	
Тема 1.2. Ткани	Содержание	8	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Понятие о тканях и их типы. Образовательные ткани (меристемы). Происхождение, функции, виды меристем. Покровные ткани (эпидерма, пробка, корка). Основные и механические ткани, их функции, особенности строения. Проводящие ткани (трахеи и трахеиды). Выделительные ткани, их деление на две группы функций.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа № 2. Описание микроскопического строения первичных покровных тканей.	2	

	Лабораторная работа № 3. Описание микроскопического строения проводящих тканей	2	
Тема 1. 3. Органография	Содержание	24	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Вегетативные органы. Корень, его функции, разнообразие, строение. Функции стебля, первичное и вторичное строение стебля. Функции листьев. Формация листьев, гетерофиллия, части листа, жилкование, разнообразие листьев. Побег и система побегов. Метамерия побега. Почка, строение, местоположение. Репродуктивные органы. Цветок его строение. Цветоножка и цветоложе. Околоцветник, классификация венчиков. Микро - и мегаспорогенез. Опыление. Оплодотворение. Образование семян и плодов. Строение и классификация семян и плодов	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторная работа № 4. Анализ строения корня и корневых систем однодольных и двудольных растений.	2	
	Лабораторная работа № 5. Анализ особенностей строения и ветвления побегов, строение и жилкование листьев	2	
	Лабораторная работа № 6. Анализ морфологических особенностей цветка и классификации соцветий.	2	
	Лабораторная работа № 7. Решение задач на составление формул и диаграмм	2	
	Лабораторная работа № 8. Анализ строения семян однодольных и двудольных растений	2	
	Лабораторная работа № 9. Анализ строения и классификации плодов	2	
Тема 1. 4. Размножение растений	Содержание	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	Размножение. Виды размножения растений. Бесполое размножение. Особенности бесполого размножения у растений. Собственно, бесполое. Суть полового размножения. Формы полового размножения. Чередование полового и бесполого размножения у некоторых растений. Основные понятия: гаметофит, спорофит	2	
Раздел 2. Систематика растений		28/14	ПК 2.1 ПК 2.5
	Содержание	12	

Тема 2.1. Низшие растения	Отдел грибы. Строение, размножение, классификация грибов. Сапрофитные и паразитные грибы. Класс хитридиомикеты. Оольпидий капустный. Особенности развития болезни «черная ножка». Класс аскомицеты и базидиомикеты. Возбудители спорыньи, пыльной и твердой головни пшеницы. Отдел сине-зеленые водоросли. Строение, размножение, распространение и хозяйственное значение.	8	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 1. Выявление особенностей грибковых заболеваний картофеля на примере фитофторы и спорыньи	2	
	Практическая работа № 2. . Анализ строения водорослей.	2	
Тема 2.2. Высшие растения	Содержание	16	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Общая характеристика и классификация голосеменных растений.	6	
	Общая характеристика покрытосеменных растений.		
	Классификация покрытосеменных растений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа № 3. Анализ отличий покрытосеменных от голосеменных	2	
	Практическая работа № 4. Анализ основной характеристики (строение цветка и семян) семейств розоцветные, бобовые. Крестоцветные Зонтичные	2	
	Практическая работа № 5. Анализ основной характеристики (строение цветка и семян, листьев) семейств крестоцветные, зонтичные, тыквенные	2	
	Практическая работа № 6. Анализ основной характеристики (строение цветка и семян, листьев) семейств пасленовые, сложноцветные	2	
	Практическая работа № 7. Анализ основной характеристики (строение цветка и семян, листьев, корневой системы) семейств злаковые, лилейные	2	
Раздел 3. Физиология растений		24/10	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 3.1. Физиология растительной клетки	Содержание	4	
	Мембранное строение клетки – основа для осуществления физиологических процессов. Избирательная проницаемость клетки. Регуляция обмена веществ и энергии в клетке.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 8. Определение жизнеспособности семян.	2	

Тема 3.1. Фотосинтез растения	Содержание	4	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Фотосинтез и его значение в круговороте веществ в природе. Лист как орган фотосинтеза. Хлоропласты, их строение и функции. Пигменты хлоропластов. Влияние условий на интенсивность фотосинтеза	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 9. Анализ фаз фотосинтеза и влияние факторов внешней среды на фотосинтез	2	
Тема 3.2. Дыхание растения	Содержание	6	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Дыхание растений. Аэробный и аэробный этапы дыхания. Гликолиз. Цикл Кребса. Зависимость дыхания от внешних и внутренних факторов. Физиологические основы регулирования дыхания при хранении растениеводческой продукции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 10 . Анализ влияния внешних факторов на процесс дыхания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Физиологические основы регулирования дыхания при хранении растениеводческой продукции.	2	
Тема 3.3. Водный режим растений	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Водный режим растений. Поглощение воды растениями. Передвижение воды по растению. Транспирация и её регулирование растением. Водный баланс растений. Водный дефицит. Процессы завязания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 11. Анализ механизма поглощения и передвижения воды по растению.	2	
Тема 3.4. Корневое питание растений	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Физиологические основы корневого питания растений. Важнейшие элементы питания. Процессы поступления элементов питания в растение. Пассивная диффузия. Обменная адсорбция. Роль корневых выделений. Прикорневая микориза. Ризосферная микрофлора.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 12. Анализ влияния отдельных элементов на рост и развитие растений	2	
	Содержание	2	

Тема 3.5. Рост и развитие растений	Понятие о росте и развитии растений. Закономерности роста и развития растений. Регуляторы роста. Онтогенез, виды и этапы онтогенеза. Монокарпические и поликарпические растения. Влияние факторов на рост и развитие растений.	2	ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.8, ПК 2.9, ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 3.6. Устойчивость растений.	Содержание учебного материала.	4	ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.8, ПК 2.9, ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Устойчивость растений. Механизм устойчивости. Устойчивость к температурным параметрам. Закалка семян и рассады	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Устойчивость к химическим факторам и болезням.	2	
Тема 3.7. Формирование программирование урожая	Содержание	4	ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.8, ПК 2.9, ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Образование биомассы и формирование урожая. Образование биомассы зерновых, клубнеплодов, масленичных культур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Образование биомассы зерновых, клубнеплодов, масленичных культур	2	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Агрономия» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Средства обучения: мультимедийное оборудование; гербарный материал растений, муляжи, плакаты, DVD фильмами, мультимедийные пособия, раздаточный методический материал. Оборудование: доска учебная, рабочее место преподавателя, ученические столы и стулья (по числу обучающихся), шкафы для хранения гербария и инвентаря, микроскопы, покровные и предметные стекла.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Жуйкова, Т. В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Жуйкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05845-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539907>

2. Имескенова, Э. Г. Ботаника с основами физиологии растений / Э. Г. Имескенова, М. В. Казаков, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46245-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303071>

3. Панфилова, О. Ф. Физиология растений с основами микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Ф. Панфилова, Н. В. Пильщикова. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10601-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455967>

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://www.jcbi.ru/eco>
2. <http://diss.rsl.ru>
3. http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html агрохимии и экологии" [Электронный ресурс]: <http://agroproblem.soil.msu.ru>
4. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» -
5. Долгачева В.С. Ботаника- М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 416
6. Жохова, Е. В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452933>
7. Кефели В.И., Сидоренко О.Д. Физиология с основами микробиологии. М.: Агропромиздат, 2015. -335с
8. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01713-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451478>
9. Онлайн энциклопедия кругосвет: [Электронный ресурс]:
10. Пильщикова Н.В. Физиология растений с основами микробиологии. – М. «Мир», 2008.

11. Поисковые системы: <http://www.agropoisk.ru/>
12. Родман Л.С. . Ботаника. -М.: Колос, 2016- 328с.
13. Соколова Н.П. Практикум по ботанике. – М. Агропромиздат, 2010.
14. Хржановский В.Г. Ботаника. – М. ВО Агропромиздат, 2008
15. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Принципы бережливого производства; - Правила работы со электронными информационными ресурсами, используемыми при планировании работ в растениеводстве; - Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; - Оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных; - Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; - Способы технологических регулировок машин и механизмов; - Правила работы со специальным программным обеспечением; - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений; - Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;	Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контекст, в котором приходится работать. Умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения цитологических, гистологических и морфологических задач: знает микроскопическое строение растительной клетки, основы гистологии при анатомическом строении растений, морфологические аспекты строения растений и систематику растений; физиологические аспекты жизнедеятельности растений. Ориентируется в научной ботанической терминологии в области анатомического строения растений, систематики и физиологии растений. Соблюдает нормы экологической безопасности при микроскопировании растительных клеток и тканей. Способен пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для решения практических задач при наблюдении за физиологическими процессами во время вегетации растений. Умеет применять знания физиологических процессов и процессов вегетации при составлении четких инструкции в ходе практики. Может пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка результатов тестирования по темам. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов ситуационных задач. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка выполнения домашних заданий. Оценка тестового контроля.

- Визуальные и количественные методы определения общего состояния; - Морфологические признаки культурных и сорных растений; - Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; - Признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; - Методы почвенной и растительной диагностики питания растений; - Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; - Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений. Умеет: - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Соблюдать нормы экологической безопасности; - Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве; - Определять виды и объем работ для растениеводческих бригад; - Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению; - Устанавливать агротехнические требования к выполнению работ; - Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных	для оперативного планирования работ в растениеводстве. Ориентируется в специальном программном обеспечении при планировании и проведении контроля развития растений. Может определять общее состояние посевов, используя фенологические фазы развития и морфологические признаки растений. Ориентируется в морфологических признаках культурных и сорных растений, пораженных болезнями. Владеет навыками растительной диагностики питания растений, биологическими особенностями сельскохозяйственных культур при созревании, способами анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений. Ориентируется в пользовании специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве. Может устанавливать требования к выполнению агротехнических работ. Может пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ. Ориентируется в определении фенологических фаз развития растений на основе анализа их морфологических признаков. Владеет методами пользования качественных и количественных методов оценки состояния посевов сельскохозяйственных культур. Ориентируется в идентификации групп и видов культурных и сорных	

агрегатов, используемых для реализации технологических операций; - Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ; - Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; - Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков; - Использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; - Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; - Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; - Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; - Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях; - Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; - Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями.	растений по их строению и внешним признакам. Может идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур. Ориентируется в идентифицировании поражения сельскохозяйственных культур болезнями. Владеет навыками составления программ контроля развития растений в течение вегетации. Владеет навыками установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений. Владеет навыками определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов. Владеет навыками пользования специальным оборудованием при проведении растительной диагностики в полевых условиях. Может производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке. Может выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	459
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	459
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	459
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	460
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	460
2.2. Содержание дисциплины	461
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	465
3.1. Материально-техническое обеспечение	465
3.2. Учебно-методическое обеспечение	465
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	466

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы агрономии»: формирование теоретических знаний в области сельского хозяйства, раскрывающих связи сельскохозяйственного производства с наукой.

Дисциплина «Основы агрономии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК.02	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности	-

ПК 1.1	устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий	оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	-
ПК 2.2	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам	морфологические признаки культурных и сорных растений;	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
ПК 2.7		методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	6
Всего	90	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Почвоведение		4	
Тема 1.1. Почва	Содержание	4	ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные свойства почвы и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Земельный кадастр, бонитировка почвы	2	
Раздел 2. Земледелие		30/14	
Тема 2.1. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	Содержание	4	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизводстве плодородия и окультуренности почвы. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Учение о плодородии почвы, как научная основа земледелия	2	
Тема 2.2. Сорняки, меры борьбы с сорняками	Содержание	8/4	ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 1 Изучение сорняков Приморского края	2	
	Практическая работа № 2 Изучение системы мер в борьбе с сорняками	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Карантинные сорняки		
Тема 2.3. Обработка почвы	Содержание	8/4	
	Задачи обработки почвы. Технологические операции при приеме обработке почвы. Система основной и поверхностной обработки почв под культуры севооборота. Специальные приемы обработки почвы	2	ПК 1.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 3 Составление система основной обработки почвы	2	
	Практическая работа № 4 Составление система предпосевной обработки почвы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы	2	
Тема 2.4. Удобрения и их применение	Содержание	10/6	
	Классификация удобрений. Питательные вещества и их значение. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, сроки и способы внесения. Органические удобрения, сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений	2	ПК 1.1 ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 5 Изучение характеристика основных видов удобрений	2	
	Практическая работа № 6 Расчёт доз удобрений на планируемый урожай под различные культуры по формулам	2	
	Практическая работа № 7 Расчёт доз удобрений на планируемый урожай под различные культуры балансовым методом	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Методика использования в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт	2	
Раздел 3. Технология производства продукции растениеводства		50/26	
Тема 3.1. Основы семеноведения	Содержание	16/12	
	Семеноведение как научная дисциплина. Посевные и урожайные качества семян: физические, морфологические, биологические. Влияние качества посевного материала на урожай с/х культур	4	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02

	Полевая всхожесть семян и пути ее повышения. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян различных культур.		ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторная работа № 1 Отбор средней пробы образца семян для определения качества	2	
	Лабораторная работа № 2 Определение чистоты семян зерновых культур	2	
	Лабораторная работа № 3 Определение массы 1000 семян зерновых культур и сои	2	
	Лабораторная работа № 4 Определение энергии прорастания, всхожести и жизнеспособности семян	2	
	Практическая работа № 8 Расчет нормы высева семян полевых культур	2	
	Практическая работа № 9 Знакомство с документами на семена	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Основные сельскохозяйственные культуры	Содержание	34/14	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.7
	Общая характеристика зерновых культур. Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование хлебов первой группы (пшеницы, ржи, ячменя, овса). Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование хлебов второй группы (кукурузы, риса, проса, сорго, гречихи). Общая характеристика зерновых бобовых культур. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы. Соя, значение, морфолого-биологические признаки. Особенности технологии возделывания. Картофель, значение, морфолого-биологические признаки. Особенности технологии возделывания. Овощные культуры. Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование, классификация (семейства капустных, пасленовых, сельдерейных, луковых, тыквенных, бобовых, овощные корнеплоды). Плодово-ягодные культуры. Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование, классификация (яблоня, груша, слива, абрикос, земляника, малина, смородина, крыжовник, жимолость и др.). Основные приемы и методы растениеводства. Понятия о технологии, индустриальной, интенсивной технологии. Подготовка семян к посеву, сроки и способы посева, норма высева и глубина посева.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Лабораторно работа № 5 Определение родовых отличия хлебов по семенам, проросткам и соцветиям	2	
	Практическая работа № 10 Определение фаз роста и развития зерновых хлебов	2	

	Практическая работа № 11 Определение биологического урожая зерновых культур	2	
	Практическая работа № 12 Определение родовые отличия зернобобовых по семенам и плодам	2	
	Практическая работа № 13 Определение нормы посадки и биологического урожая картофеля	2	
	Практическая работа № 14 Изучение масличных культур по морфологическим признакам	2	
	Практическая работа № 15 Изучение морфологических особенностей овощных культур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся История происхождения и одомашнивания зерновых хлебов, сои, картофеля, томатов, огурца, столовой свеклы, лука, плодовых и ягодных культур	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская Агрономии в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения: учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 132 с. — ISBN 978-5-507-52841-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/460721> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Глухих, М. А. Основы агрономии. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-48944-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366794> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Торилов, В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Защита и карантин растений: М. Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала Защита и карантин растений», ежемесячный журнал, 40 с.

2. Платонов И. Основы агрономии: учебник – М. Академия 2019, 272 с.

3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации – приложение к журналу Защита и карантин растений»

1. Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452884>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур - фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития - визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; - признаки культурных и сорных растений; - методы почвенной и растительной диагностики питания растений; - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности <i>Умеет:</i> - устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий; - определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков; - использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; - идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Составить сравнительную оценку с/х культур по морфологическим и биологическим особенностям Ознакомится с методикой фенологических наблюдений за растениями, провести наблюдения за развитием растений Решение профессиональных задач и поставленных проблем Анализ подбора информации для решения задач Определение методов для решения профессиональных задач Выполнение анализа оценки результата выполненных работ самими студентами Умение пользоваться методиками определения качества посевного материала	Оценка правильности и составления таблицы и достоверность данных, тестирование) Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной и практической работы Оценка результатов выполнения практической работы Тестирование, фронтальный опрос Оценка результатов выполнения самостоятельной работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	469
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	469
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	469
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	469
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины	472
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	478
3.1. Материально-техническое обеспечение	478
3.2. Учебно-методическое обеспечение	478
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	479

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» получение обучающимися прочных знаний и навыков по комплексной механизации основных производственных процессов, системам машин и оборудования, используемых в растениеводстве, особенностям применения механизированных технологий в коллективных и крестьянско-фермерских хозяйствах, самостоятельного освоения новых машин и орудий.

Дисциплина «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	правила построения устных сообщений	-

	тематике на государственном языке		
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;	подготовки планов-графиков выполнения полевых работ
ПК 1.3	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению	оптимальные сроки проведения технологических операций	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий
ПК 1.4	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций
ПК 1.5	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6	осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов,	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации	проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов,

	используемых для реализации технологических операций.	технологических операций	используемых для реализации технологических операций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	114	66
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	114	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Тракторы и автомобили		36	
Введение.	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 1.5
	Перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения. Механизации и автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве на современной этапе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.1. Основные сведения о тракторах и автомобилях.	Содержание	10/4	ОК.01 ОК.03 ОК.05 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6
	Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей по назначению, типу. Понятие о классе трактора по тяговому усилию. Типаж тракторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Сравнительный анализ конструкции автомобилей сельскохозяйственного назначения.	2	
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ конструкции колесных тракторов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/4	
	Составить презентацию Типажи тракторов	4	
Тема 1.2. Устройство двигателей внутреннего сгорания.	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Классификация, общее устройство двигателя внутреннего сгорания и принцип его действия. Основные понятия и определения. Рабочий процесс четырех- и двухтактного двигателя. Воспламенение рабочей смеси карбюраторного и дизельного двигателя.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 3. Сравнительный анализ конструкции и принципа работы карбюраторного двигателя.	2	

	Практическое занятие № 4. Сравнительный анализ конструкции и принципа работы дизельного двигателя.	2	
	Практическое занятие № 5. Составление схемы порядка технического обслуживания системы смазки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить схему Классификация ДВС.	2	
Тема 1.3 Электрическое оборудование тракторов	Содержание	4/4	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Общая схема электрического оборудования трактора. Источники электрической энергии на тракторе. Аккумуляторные батареи. Генераторы. Регуляторы напряжения. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей и генераторных установок. Магнето, запальные свечи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Составление схемы проверки работоспособности и техническое обслуживание систем электрического пуска.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Ходовая часть тракторов.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Общие сведения о ходовой части. Элементы ходовой части: остов, подвеска, движитель. Тракторные колеса и шины. Ходовая часть колесных и гусеничных тракторов. Техническое обслуживание и возможные неисправности ходовой части колесных и гусеничных тракторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Составление схем монтажа колес с пневматической шиной на трактор. Порядок заполнения шин.	2	
	Практическое занятие № 8. Составление схем трансмиссии колесного трактора.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Механизмы и органы управления тракторов.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.4
	Механизмы и органы управления трактора, их назначение. Рулевое управление. Гидравлические усилители рулевого управления. Установка управляемых колес. Тормозные системы, их классификация и устройство.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 1.6
	Практическое занятие № 9. Составление схем расположения органов управления и контрольно-измерительных приборов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Механизация производственных процессов		16	
Тема 2.1. Основы механизации сельскохозяйственных работ.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6
	Задачи механической обработки почвы. Виды обработки почвы, особенности их применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Характеристика агротехнических требований к основной обработке почвы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Содержание	12/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Основные проблемы земледелия по сохранению земельных ресурсов и методы решения этих проблем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 11. Составить схемы энерго-влагосберегающих технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	2	
	Практическое занятие № 12. Составление схем подготовки к работе машин для внесения удобрения	2	
	Практическое занятие № 13. Составление схем подготовки посевных машин к работе	2	
	Практическое занятие № 14. Составление схем подготовки к работе машин для химической защиты растений	2	
	Практическое занятие № 15. Составление схем подготовки машин для возделывания картофеля	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Электрификация сельскохозяйственного производства		18	
Тема 3.1. Электрические установки для освещения и облучения, лазерные установки.	Содержание	6/4	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Источники видимых, ультрафиолетовых и инфракрасных излучений. Устройство осветительных и облучающих установок. Использование осветительных, облучающих и лазерных установок в сельскохозяйственном производстве.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 1.6
	Практическое занятие № 16. Сравнительный анализ принципов действия и конструкции установок для освещения.	2	
	Практическое занятие № 17. Сравнительный анализ принципов действия и конструкции облучающих установок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Электропривод сельскохозяйственных машин и оборудования.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Понятие об электроприводе. Устройство и принцип работы электродвигателя. Область применения электропривода. Способы соединения электродвигателей с сельскохозяйственной машиной или установкой. Режим работы электродвигателей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Составление схем принципов действия электродвигателей.	2	
	Практическое занятие № 19. Составление схем аппаратуры управления и защиты электроустановок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Электрификация защищенного грунта в овощеводстве.	Содержание	6/4	ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Способы обогрева парников и теплиц. Электроосвещение в теплицах. Электрические нагреватели воды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 20. Составление схем принципов действия электроосвещения в теплицах.	2	
	Практическое занятие № 21. Составление схем принципов действия устройств для нагрева.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства		38	
Тема 4.1. Автоматизация сельскохозяйственного производства.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6
	Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов с/х производства. Управляющая система, ее основные функции. Виды и основные компоненты автоматических систем управления технологическим процессом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 22. Составление функциональных и структурных схем автоматических систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Классификация измерительных преобразователей систем автоматизированного управления технологическими процессами.	Содержание	8/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Классификация измерительных преобразователей. Принципы построения датчиков силы, давления, температуры, уровня, влажности, загрузки рабочих органов машин, перемещения, кислотности и учета обработанной площади.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 23. Сравнительный анализ принципов действия измерительных преобразователей.	2	
	Практическое занятие № 24. Сравнительный анализ принципов действия датчиков измерения давления.	2	
	Практическое занятие № 25. Характеристика датчиков уровня влажности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Исполнительные механизмы систем управления технологическими процессами.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Классификация, назначение и принцип действия исполнительных механизмов систем управления технологическими процессами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 26. Сравнительный анализ принципов действия исполнительных механизмов систем управления мобильных сельскохозяйственных агрегатов.	2	
	Практическое занятие № 27. Сравнительный анализ принципов действия исполнительных механизмов систем управления стационарных сельскохозяйственных агрегатов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить таблицу Классификация исполнительных механизмов	2	
Тема 4.4. Автоматизация зернопунктов.	Содержание	8/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.4 ПК 1.5
	Автоматизация зернопунктов. Автоматизированные комплексы оборудования для послеуборочной обработки зерна, их устройство и принцип действия. Общие сведения о сушке зерна.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическое занятие № 28. Составление технологической схемы комплекса КЗС-20Ш.	2	ПК 1.6
	Практическое занятие № 29. Сравнительный анализ устройств и принципа действия барабанных зерносушилок СЗБ-4 и СЗБ -8.	2	
	Практическое занятие № 30. Составление технологических схем модульных и башенных зерносушилок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить схему Обработки зерна	2	
Тема 4.5. Автоматизация некоторых стационарных сельскохозяйственных процессов.	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Автоматизация процессов при беспочвенном выращивании овощей. Автоматическое регулирование температуры и влажности в парниках с электрическим обогревом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 31. Составление технологических схем автоматизации полива растений.	2	
	Практическое занятие № 32. Составление технологических схем автоматизации подкормки растений.	2	
	Практическое занятие № 33. Составление схем автоматизации теплиц для выращивания грибов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537741> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : учебник для спо / В. Е. Бердышев, М. А. Новиков, В. А. Смелик [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-49172-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405461> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; - требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; - способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций Умеет: - устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий, - устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами, - технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	Знает общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве; методы подготовки машин к работе и их регулировки; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; методы контроля качества выполняемых операций; принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве определяет технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями; подбирает методы подготовки машин к работе и их регулировки	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, - оценка результата дифференцированного зачета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	482
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	482
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	482
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	487
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	487
2.2. Содержание дисциплины	488
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	491
3.1. Материально-техническое обеспечение	491
3.2. Учебно-методическое обеспечение	491
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	492

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»: формирование представлений о морфологических, физиологических особенностях микроорганизмов; влияния факторов среды на их развитие, иметь понятия о фитопатогенных свойствах микроорганизмов, основных правил личной гигиены и производственной санитарии; воспитание патриотических чувств на основе работ русских и советских ученых вложивших вклад в развитие микробиологической науки.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы 35.02.05 Агрономия

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач.	-
ОК.02	Планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники; выделять наиболее значимое, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	

	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять источники достоверной правовой информации.	возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов; особенности социального и культурного контекста.	
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства.	
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве.	Правила работы с электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве.	
ПК 1.2	Определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.	
ПК 1.3	Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.	
ПК 1.4	Устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия.	Требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве.	

ПК 1.5	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.	Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	
ПК 1.6	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.	
ПК 1.7	Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	Правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	
ПК 2.1	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур.	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.	
ПК 2.2	Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.	Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями.	
ПК 2.3	Использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.	Визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур.	
ПК 2.4	Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.	Морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков.	

ПК 2.5	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	Вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.	
ПК 2.6	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	Болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
ПК 2.7	Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.	Методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	
ПК 2.8	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.	Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке	
ПК 2.9	Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	30
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	56	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы микробиологии		38	
Тема 1.1 Понятие о микроорганизмах	Содержание	18	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.9 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Основные понятия: микробиология, физиология микроорганизмов, эпидемиология, санитария, гигиена. Предмет, цели, структура курса. Значение микроорганизмов в природе и жизнедеятельности человека. Значение процессов, вызываемых ими в природе, при производстве и хранении пищевых продуктов. Микроорганизмы: понятие, общая классификация на группы. Характеристика основных групп микроорганизмов. Морфология бактерий. Характеристика плесневых грибов, дрожжей, ультрамикробов, вирусов Обмен веществ как главная характеристика живого. Химический состав микробной клетки. Физиология микроорганизмов: понятие. Питание микроорганизмов: поглощение питательных веществ путем осмоса, понятие о плазмолизе, плазмолитис, тургор клетки. Типы питания: автотрофы и гетеротрофы. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Факторы, влияющие на микроорганизмы: физические, химические, биологические. Влияние физических факторов (температуры, влажности, концентрации среды, излучений). Влияние концентрации веществ, растворенных в среде обитания микроорганизмов. Влияние различных излучений, использование УФ-лучей для дезинфекции воздуха. Влияние химических факторов. Влияние биологических факторов на микроорганизмы: симбиоз, метабиоз, паразитизм, антагонизм. Природная среда как источник инфицирования пищевого сырья микроорганизмами. Эпидемиологическая роль природной микрофлоры.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторная работа № 1. Знакомство с оборудованием микробиологической лаборатории. Устройство микроскопа	2	
	Лабораторная работа № 2. Анализ основных форм бактерий	2	

	Лабораторная работа № 3. Микроскопическое исследование плесневых грибов	2	
	Лабораторная работа № 4. Анализ влияния факторов среды на жизнедеятельность микроорганизмов	2	
Тема 1.2 Физиология и генетика микроорганизмов	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Энергетические и генетические процессы в клетках микроорганизмов. Процессы брожения. Спиртовое, молочнокислое, масляно-кислое брожение. Микроорганизмы, вызывающие брожение, их характеристика, особенности питания, дыхания. Процессы гниения, значение гниения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторная работа № 5. Анализ видов брожения и микроорганизмов, вызывающие процессы брожения	2	
	Практическая работа № 1. Анализ видов микроорганизмов, вызывающих превращение соединений азота.	2	
	Практическая работа № 2. Анализ видов микроорганизмов, вызывающих превращение соединений серы, фосфора, железа	2	
Тема 1.3. Микроорганизмы поверхности растений и прикорневой зоны	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.6, ПК 2.8 ПК 2.9, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 07
	Микрофлора зоны корня и ее влияние на растение. Фитопатогенные микроорганизмы. Микроорганизмы поверхности растений и прикорневой зоны. Микрофлора зерна и ее изменения при разных условиях хранения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3. Анализ эпифитной микрофлоры зерна.	2	
Тема 1.4 Микрофлора почвы и почвообразовательный процесс	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Почва, структура почвы. Микрофлора почвы и почвообразовательный процесс. Количественный и видовой состав микроорганизмов в почве. Возможности управления микробиологическими процессами. Изменение почвенной микрофлоры под влиянием обработки, мелиорации и химизации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 4. Микробиологический анализ почвы. Анализ почвенной микрофлоры под влиянием обработки, мелиорации и химизации	2	
	Практическая работа № 5. Анализ микробиологического состава бактериальных удобрений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Влияние агротехники на микробиологические процессы в почве.	2	
Раздел 2. Основы гигиены и санитарии		18	

Тема 2.1. Санитарные требования и личная гигиена	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Основные понятия «санитария», «гигиена», «личная гигиена». Личная гигиена работников агропромышленного комплекса. Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест. Санитарные требования к спецодежде работников. Нормы гигиены труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 6. Правила личной и общественной безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами.	2	
Тема 2.2 Патогенные микроорганизмы	Содержание	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Патогенные микроорганизмы. Инфекция. Инфекционные заболевания. Иммуитет. Пищевые отравления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 7. Изучение основных видов инфекционных заболеваний и пищевых отравлений и их профилактика	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Гельминтозы. Виды гельминтозов. Профилактика глистных заболеваний.	2	
Тема 2. 3 Дезинфекция, дезинсекция и дератизация	Содержание учебного материала.	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Виды инфекций. Дезинфекция, виды дезинфекции. Дезинфицирующие средства. Методы стерилизации. Дезинсекция. Виды дезинсекции. Физическая, химическая биологическая дезинсекция. Химические средства дезинсекции. Дератизация. Методы дератизации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 8. Приготовление и использование дезинфицирующих моющих растворов и их применение	2	
	Практическая работа № 9. Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации	2	
	Практическая работа № 10. Анализ правил гигиены и санитарии в агрономической практике	2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П, библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии: учебник для спо / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44150-1.

2. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491852>.

3. Маятникова, Н. И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований / Н. И. Маятникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44277-5. : 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Санитарная микробиология / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44747-3.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8980-0.

2. Суделовская, А. В. Микробиология, санитария и гигиена / А. В. Суделовская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-507-44453-3.

3. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6.

4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Санкт-Петербург, 2020. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. 3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [Электронный ресурс] офиц. сайт. — 2020. — Режим доступа: www.biblio-online.ru» <https://urait.ru/>

5. Емцев, В. Т. Сельскохозяйственная микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12975-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448683>

6. Омелянский, В. Л. Краткий курс общей и почвенной микробиологии / В. Л. Омелянский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 173 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11338-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445010>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатуру информационных источников, программное обеспечение в профессиональной деятельности. современную научную и профессиональную терминологию; - психологические особенности личности; правила оформления документов; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила работы со электронными информационными ресурсами; - технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; - оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; - факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; - правила работы со специальным программным обеспечением; - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами при проведении контроля развития растений;	Демонстрирует глубокое знание основных групп микроорганизмов, их классификацию. Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контекст. Может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения микробиологических задач: знает микроскопическое строение бактериальной клетки, вирусов, микроскопических грибов. Ориентируется в научной микробиологической терминологии. Соблюдает нормы экологической безопасности при микроскопировании бактериальных клеток. Способен пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для решения практических задач при наблюдении за физиологическими процессами во время вегетации растений. Умеет применять знания физиологических процессов и процессов вегетации при составлении четких	Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях. Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях. Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях. Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.

- фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; - методику фенологических наблюдений за растениями; - визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести; - морфологические признаки культурных и сорных растений; - методы определения засоренности посевов; - методы учета сорняков. - признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; - болезни сельскохозяйственных культур; - признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; - методы почвенной и растительной диагностики питания растений; - биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; - способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; - виды и назначение сооружений защищенного грунта, оборудования; - правила приготовления дезинфицирующих растворов для обработки культивационных сооружений, оборудования, инвентаря; - методы дезинфекции, используемые в защищенном грунте, и порядок ее проведения; - состав питательных растворов, используемых для выращивания овощных культур; - субстраты, используемые для выращивания овощных культур методом гидропоники, и методы их подготовки;	инструкции в ходе практики. Может пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для оперативного планирования работ в растениеводстве. Ориентируется в специальном программном обеспечении при планировании и проведении контроля развития растений. Может определять общее состояние посевов, используя фенологические фазы развития и морфологические признаки растений. Ориентируется в морфологических признаках культурных и сорных растений, пораженных болезнями. Владеет навыками растительной диагностики питания растений, биологическими особенностями сельскохозяйственных культур при созревании, способами анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений. Ориентируется в использовании специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве.	

- агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы под овощные культуры. <i>Умеет:</i> - Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники. применять современную научную профессиональную терминологию; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике; - демонстрировать осознанное поведение. описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности. кратко обосновывать и объяснять свои действия; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве;	Может устанавливать требования к выполнению агротехнических работ. Способен пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями. Владеет методами пользования качественных и количественных методов оценки состояния посевов сельскохозяйственных культур, пораженных болезнями. Ориентируется в идентифицировании групп и видов культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; Ориентируется в идентифицировании поражения сельскохозяйственных культур бактериальными, вирусными болезнями и грибковыми заболеваниями. Может выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями. Обосновывает значение микроорганизмов в природе и жизни человека. Грамотно перечисляет и описывает различные методы исследования микробов.	

- определять виды и объем работ для растениеводческих бригад; - выдавать задания бригадам, сопровождать их четкими инструкциями по выполнению; - устанавливать агротехнические требования к выполнению работ; - осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций; - пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ; - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; - определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков; - использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов; - идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; - идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; - идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; - пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях;	Грамотно перечисляет методы стерилизации и дезинфекции Четко обосновывает понятия патогенности, вирулентности и чувствительности микроорганизмов к антибиотикам Убедительно перечисляет формы воздействия патогенных микроорганизмов на растения Демонстрирует знания санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде Обосновывает правила личной гигиены Правильно и полно излагает классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения Твердо разъясняет правила проведения дезинфекции дезинсекции, дератизации. Создаёт асептические условия работы с биоматериалами Правильно пользуется микроскопической оптической техникой. Грамотно проводит микробиологические исследования и даёт оценку полученным результатам. Соблюдает правила личной гигиены и промышленной санитарии, применяет необходимые методы и средства защиты	

- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; - Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; - готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта; - обрабатывать горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их очистки и обеззараживания; - смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; - вносить почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания овощных культур; - производить пропаривание грунта в культивационных сооружениях с целью его обеззараживания;	Грамотно готовит растворы дезинфицирующих и моющих средств Уверено проводит дезинфекцию оборудования, инвентаря, помещения, транспорта и др. Готовит дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта; Обрабатывает горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их очистки и обеззараживания; Смешивает компоненты почвенных смесей в заданном соотношении; Вносит почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания Владеет навыками дезинфекции конструкций теплиц, оборудования, инвентаря, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур).	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	499
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	499
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	499
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	500
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	500
2.2. Содержание дисциплины	501
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	504
3.1. Материально-техническое обеспечение	504
3.2. Учебно-методическое обеспечение	504
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	506

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование знаний в области юриспруденции, представлений об основах и специфике правового регулирования отношений в профессиональной сфере.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК.09	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.1	пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	32
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	60	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие положения Конституции РФ		17	
Тема 1.1. Общие положения Конституции РФ	Содержание	9	ОК 02, ОК03, ОК04 ОК05, ОК09, ПК 1.1
	Конституция РФ: необходимость принятия, главы Конституции, их содержание. Характеристика РФ по Конституции. Россия как правовое государство. Конституционный строй РФ и его основы. Высшие органы государственной власти и порядок их формирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Составление таблицы: Полномочия высших органов государственной власти Практическое занятие № 2. Решение типовых задач по нарушению Конституционного законодательства РФ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить глоссарий терминов профессиональной детальности	3	
Тема 1.2. Права и свободы человека и гражданина и механизм их реализации.	Содержание	8	ОК 02, ОК03, ОК04 ОК05, ОК09, ПК 1.1
	Понятие и виды прав и свобод. Личные (гражданские) права и их характеристика. Политические права и их характеристика. Социально-экономические, культурные права и их характеристика. Основные обязанности граждан РФ. Гарантии прав и свобод и механизм их реализации.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Разбор конкретных ситуаций о нарушении прав и свобод с использованием положений Конституции РФ		
	Практическое занятие № 4. Составление жалоб, заявлений в органы государственной власти о нарушении прав и свобод		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности			

Тема 2.1 Понятие правового регулирования	Содержание	12	ОК 01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09, ПК 1.1
	Понятие и предмет правового регулирования. Экономические отношения как предмет правового регулирования. Предпринимательская деятельность как предмет правового регулирования. Направления гражданско-правового регулирования предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Лицензирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 5. Составление проектов договор купли-продажи, договор поставки Практическое занятие № 6. Решение типовых задач гражданско-правового регулирования предпринимательской деятельности Практическое занятие № 7. Решение типовых задач по лицензированию предпринимательской деятельности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации: «Товарищество на вере»	4	
Тема 2.2 Законодательные и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе предпринимательской деятельности	Содержание	10	ОК 02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ПК 1.1
	Основные положения Гражданского кодекса РФ о предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Понятие юридического лица, создание, реорганизация и ликвидация юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Договорные отношения в сфере предпринимательской деятельности	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 8. Составление искового заявления о нарушении прав в сфере предпринимательской деятельности Практическое занятие № 9. Правовой статус индивидуального предпринимателя Практическое занятие № 10. Разработка проекта устава коммерческой организации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Права работников в сфере профессиональной деятельности	Содержание	10	ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ПК 1.1
	Права работников в сфере трудовых отношений. Право на выполнение обусловленной трудовой функции и в обусловленном режиме рабочего времени. Право на обеспечение условий труда и охрану труда, предусмотренных правовыми нормами. Право на вознаграждение за	4	

	труд. Право на отдых. Право на социальное обеспечение. Право на индивидуальные и коллективные трудовые споры.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 11. Составление искового заявления в суд о нарушении прав работника по правилам, предусмотренным ГПК РФ		
	Практическое занятие № 12. Решение ситуационных задач право на обеспечение условий труда и охрану труда		
	Практическое занятие № 13. Право граждан на защиту от безработицы		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Содержание	13	ОК 02, ОК03, ОК04 ОК05, ОК09, ПК 1.1
	Обязанность соблюдения правил внутреннего трудового распорядка. Дисциплинарная ответственность работника. Материальная ответственность работника и работодателя.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 14. Решение ситуационных задач материальная ответственность работника и работодателя		
	Практическое занятие № 15. Решение ситуационных задач Административные правонарушения		
	Практическое занятие № 16. Решение ситуационных задач уголовные преступления		
		В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Подготовка презентации: Административные наказания			
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17929-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561298> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568037> (дата обращения: 15.04.2025).

Основы права : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. А. Вологодина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19075-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

3.2.2. Дополнительные источники

1. Волков, А. М. Основы права для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16142-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565356> (дата обращения: 16.04.2025).

2. Зарипова, З. Н. Трудовое право. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / З. Н. Зарипова, М. В. Клепоносова, В. А. Шавин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18996-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562525> (дата обращения: 16.04.2025).

3. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1997-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/138459> (дата обращения: 16.04.2025).

4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563492> (дата обращения: 16.04.2025).

5. Чаннов, С. Е. Трудовое право : учебник для среднего профессионального образования / С. Е. Чаннов, М. В. Пресняков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2025. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21258-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569391> (дата обращения: 16.04.2025).

6. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314813> (дата обращения: 16.04.2025)

7. Конституция Российской Федерации

8. Гражданский кодекс Российской Федерации

9. Трудовой кодекс Российской Федерации

10. Интернет-ресурс. Справочная правовая система КонсультантПлюс//www.consult-ant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила оформления документов значимость профессиональной деятельности по специальности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической безопасности	Уверенно демонстрирует знания основных положений Конституции Российской Федерации; прав и свобод человека и гражданина, механизма их реализации Чётко объясняет понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; Уверенно демонстрирует знание законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности; Имеет твёрдое представление о правах и обязанностях работников в сфере профессиональной деятельности	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	509
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	509
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	509
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	511
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	511
2.2. Содержание дисциплины	512
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	515
3.1. Материально-техническое обеспечение	515
3.2. Учебно-методическое обеспечение	515
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	517

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: усвоение теоретических знаний в области метрология, стандартизации и подтверждения качества, приобретение умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
ОК. 03	- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК. 04	- организовывать работу коллектива и команды;	- психологические основы деятельности коллектива;

	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- психологические особенности личности;
ОК. 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста;
ОК. 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции; - значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК. 07	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства;
ОК. 09	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.4	- устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	- требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами;
ПК 1.5	- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.	- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	16
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	40	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Метрология		16	
Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации. Профессиональная значимость в процессе подготовки специалистов среднего звена. Термины и понятия метрологии. Единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами. Международная система единиц физических величин (СИ), её применение в России	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Перевод внесистемных единиц измерения в соответствии с действующими стандартами в единицы СИ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Государственная система обеспечения единства измерений	Содержание	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Государственная метрологическая служба. Государственные службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды, сфера распределения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Методы и средства измерений	Содержание	4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Виды измерений. Методы измерений. Погрешности измерений. Средства измерений. Эталоны физических величин, их классификация. Поверка и калибровка средств измерений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Универсальные средства измерений	Содержание	6/4	
	Назначение и устройство штангенинструментов Назначение и устройство микрометрических инструментов		

	Правила измерения и чтение размеров		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Измерение деталей штангенинструментами	2	
	Практическое занятие № 3. Измерение деталей микрометрами	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Факторы, влияющие на результат измерений. Шкалы измерений.	2	
Раздел 2. Стандартизация		14	
Тема 2.1. Методические основы стандартизации	Содержание	6/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.4
	Цели и задачи стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации. Методы и принципы стандартизации. Субъекты стандартизации: органы и службы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Изучение методов стандартизации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Средства стандартизации.	Содержание	6/4	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.4
	Нормативные документы (НД), их виды. Категории и виды стандартов. Система предпочтительных чисел. Методы классификации и кодирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 5. Изучение структуры и содержания стандартов различных видов и категорий.	2	
	Практическое занятие № 6. Анализ требований стандартов к продукции растениеводства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Системы стандартизации	Содержание	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09, ПК 1.4
	Основные положения Государственной системы стандартизации. РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Межгосударственная система. Межотраслевая система стандартизации. Единая система документации: ЕСКД, ЕСТД, ЕСООС, ГСИС, УСД, СРПР	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 3. Подтверждение качества		10	
Тема 3.1. Качество продукции. Испытание и контроль качества продукции	Содержание	4	ОК 01-ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5
	Понятие – качество продукции. Показатели качества продукции. Классификация видов контроля качества продукции. Системный подход к управлению качеством продукции на предприятиях. Испытание продукции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды контроля качества продукции.	2	
Тема 3.2. Основные определения в области сертификации. Порядок и правила сертификации	Содержание	4/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5
	Основные понятия в области сертификации. Сертификация продукции. Цели сертификации. Формы подтверждения качества. Порядок и правила сертификации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Выбор и обоснование схем сертификации продукции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Оценка и подтверждение соответствия отдельных групп продукции растениеводства требованиям нормативных документов	Содержание	2/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5
	Виды и категории стандартов, регламентирующие качество продукции растениеводства и методов их контроля Требования, предъявляемые к качеству продукции переработки растениеводства различных типов и классов	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Оценка соответствия качества зерна, муки требованиям нормативных документов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для вузов / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова ; под редакцией Л. П. Бессоновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 642 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15936-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562080> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и подтверждение качества: учебное издание / Иванов И.А., Кононов Д.П., Воробьев А.А. - Москва : Академия, 2025. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебное издание / Качурина Т.А. - Москва : Академия, 2024. - 144 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561268> (дата обращения: 28.03.2025).

5. Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562429> (дата обращения: 28.03.2025).

6. Радкевич, Я. М. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533826> (дата обращения: 28.03.2025).

7. Радкевич, Я. М. Сертификация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17839-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533821> (дата обращения: 28.03.2025).

8. Радкевич, Я. М. Стандартизация: учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17834-0. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534009> (дата обращения: 28.03.2025).

9. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561028> (дата обращения: 28.03.2025).

10. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561032> (дата обращения: 28.03.2025).

11. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580772> (дата обращения: 28.03.2025).

12. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебник для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564246> (дата обращения: 28.03.2025).

13. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебное издание / Шишмарев В.Ю. - Москва : Академия, 2023. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный, дата обращения: 31.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. ФЗ № 162 «О стандартизации в РФ» с изменениями от 30.12.2020г.

2. ФЗ № 102 «Об обеспечении единства измерений» с изменениями от 11.06.2021г.

3. ФЗ № 184 О техническом регулировании» с изменениями от 02.07 2021г..

4. Чижилова Т.В. Стандартизация, сертификация и метрология: учебник для студентов вузов/ Т.В. Чижилова.-М.:КолоС, 2017-240с.

5.Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) Электронный ресурс]: офиц. сайт. – URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; - факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности. <i>Умеет:</i> - устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия; - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - организовывать работу коллектива и команды;	Демонстрируют знания и умения пользоваться нормативными документами по стандартизации: техническими регламентами, национальными стандартами, общероссийскими классификаторами, техническими условиями в растениеводстве и земледелии Демонстрируют знание метрологических характеристик средств измерения и умение пользоваться измерительными инструментами: микрометрами штангенинструментами. Демонстрируют знания в применении требований нормативных документов при оформлении пакета документов по сертификации (декларированию) продукции растениеводства. Демонстрируют умения и знания в оценке и подтверждении соответствия отдельных групп	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности-соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	продукции растениеводства требованиям нормативных документов.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	522
1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	522
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	522
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	524
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	524
2.2. Содержание дисциплины.....	525
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	527
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	527
3.2. Учебно-методическое обеспечение	527
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	529

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование у студентов знаний в области организации охраны труда и технике безопасности на предприятиях АПК.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК. 03	- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального	

	идей в рамках профессиональной деятельности;	развития и самообразования;	
ОК. 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности;	
ОК. 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста;	
ОК. 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции; - значимость профессиональной деятельности по специальности;	
ОК. 07	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства;	
ОК. 09	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.4	- устанавливать требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области агрономии		
ПК 1.5	- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	38	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Негативные факторы способы защиты		24/8	
Тема 1.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	8/4	
	Безопасность труда. Аксиома потенциальной опасности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Основные задачи охраны труда. Негативные факторы производственной среды: механические, физические, химические и комплексного характера.	4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Выявление опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков	2	
	Практическое занятие № 2. Определение вредных веществ, их воздействие и нормирование, сочетанное воздействие вредных факторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание	12/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Опасные и вредные факторы на предприятиях агропромышленного комплекса. Методы и средства защиты. Экобиозащитная техника. Электробезопасность. Производственная вентиляция. Системы вентиляции. Безопасность труда на транспортных и погрузочно-разгрузочных работах	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Технические способы защиты от поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшим при поражении электротоком.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Изучение устройства, выбор и расчет потребности в средствах индивидуальной защиты. Составление классификации безопасных приемов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Противопожарные мероприятия на объектах сельскохозяйственного производства.	6	

Тема 1.3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Микроклимат производственных помещений и на рабочих местах. Отопление. Производственное освещение. Виды освещения и его нормирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Контроль освещения помещений и рабочих мест	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Система управления охраной труда		14/ 8	
Тема 2.1 Психофизические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.4
	Виды и условия трудовой деятельности. Классификация условий труда. Основные психологические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Управление без- опасностью труда	Содержание	10/6	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.4
	Государственный надзор и контроль за выполнением законов, норм и правил. Система управления охраной труда на предприятии	4	
	Составление правил техники безопасности. Аттестация и сертификация рабочих мест		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 6. Инструктаж, профессиональная подготовка и обучение персонала правилам безопасности	2	
	Практическое занятие № 7. Составление правил техники безопасности	2	
	Практическое занятие № 8. Классификация, расследование и учет несчастных случаев	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114> (дата обращения: 14.04.2025).

2. Бурашников Ю.М. Охрана труда в пищевой промышленности и общественном питании: учебное издание / Бурашников Ю.М., Максимов А.С. - Москва : Академия, 2024. - 288 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Графкина М.В. Охрана труда: учебное издание / Графкина М.В. - Москва : Академия, 2024. - 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: ЭУМК: учебное издание / Графкина М.В. - Москва : Академия, 2024. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Графкина М.В. Охрана труда: ЭУМК: учебное издание / Графкина М.В. - Москва : Академия, 2024. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559672> (дата обращения: 14.04.2025)

7. Косинова Ж. В. Охрана труда в организациях питания: учебное издание / Косинова Ж. В. - Москва : Академия, 2024. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

8. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебное издание / Минько В.М. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

9. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561823> (дата обращения: 14.04.2025).

10. Сафонов, А. А. Охрана труда: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568624> (дата обращения: 14.04.2025).

11. Секирников В. Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учебное издание / Секирников В. Е. - Москва : Академия, 2025. - 192 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.3 Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
5. 5. Уголовный кодекс Российской Федерации
6. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
7. 8. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «С санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
9. Федеральный закон от 31 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний», № 967 от 15.12.2000.
11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» от 18.12.1998 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; - сущность гражданско-патриотической позиции; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности.	-устанавливать требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области ветеринарии -пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций. -пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций -демонстрируют знания в применении требований нормативных документов при оформлении пакета документов по организации профилактики заболеваний растений.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

<i>Умеет:</i> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности-соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;		

- выделять наиболее значимое в перечне информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - проявлять толерантность в рабочем коллективе;		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	534
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	534
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	534
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	540
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	540
2.2. Содержание дисциплины	541
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	544
3.1. Материально-техническое обеспечение	544
3.2. Учебно-методическое обеспечение	544
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	545

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Основы аналитической химии»: формирование представлений об современных методах химического анализа для выполнения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы аналитической химии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве; устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве; технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.	подготовки планов-графиков выполнения полевых работ
ПК 1.2.	определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;	разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ

		сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы	
ПК 1.3	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.
ПК 1.4.	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия	требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций
ПК 1.5.	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6.	осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации	проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для

		технологических операций	реализации технологических операций
ПК 1.7.	пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ	подготовки информации для составления первичной отчетности
ПК 2.1.	пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений	составления программ контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2.	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3.	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых

		использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	и многолетних культур
ПК 2.4.	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом	морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
ПК 2.5.	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур	определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей
ПК 2.6.	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
ПК 2.7.	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
ПК 2.8.	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка;	определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед

	планирования уборочной компании	методы определения готовности культур к уборке	уборкой для планирования уборочной компании
ПК 2.9.	выявлять причинно-следственные связи между состоянием с/х растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	24
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	62	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Качественный анализ		24/12	
Тема 1.1 Качественный анализ катионов	Содержание	20/10	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Аналитическая химия как наука. Закон действия масс - теоретическая основа качественного анализа: ионное произведение воды, pH, буферные растворы, ОВР, метод электронного баланса, использование ОВР в агрономии гидролиз и амфотерность в качественном анализе. Комплексные соединения: строение, диссоциация, использование комплексных соединений для анализа железа, меди, свинца. Качественный анализ. Кислотно - основная классификация катионов. Первая, вторая, третья, четвертая, пятая и шестая аналитические группы катионов: характеристика групп катионов, групповой реагент, специфичные качественные реакции катионов	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 1. Расчет pH различных растворов, определение pH кислотно-основными индикаторами и с помощью pH-метра	2	
	Практическое занятие № 2. Составление схем гидролиза солей в молекулярном и ионном виде, определение pH водного раствора солей.	2	
	Лабораторное занятие № 1. Проведение характерных реакций катионов первой и второй аналитической группы (на примере калия, аммония, серебра и свинца).	2	
	Лабораторное занятие № 2. Проведение характерных реакций катионов третьей и четвертой аналитической группы (на примере бария, цинка, алюминия).	2	
	Лабораторное занятие № 3. Проведение характерных реакций катионов пятой и шестой аналитической группы (на примере железа, марганца, меди)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Повторение теории электролитической диссоциации (ТЭД) и составление схем диссоциации кислот, оснований и солей. Написание молекулярных, полных и	4	

	сокращенных ионных уравнений реакций ионного обмена (по полученному заданию)		
Тема 1.2 Качественный анализ катионов анионов	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Классификация анионов. Первая, вторая, третья аналитические группы анионов: характеристика группы, групповой реагент, качественные реакции с групповым реагентом, специфичные качественные реакции анионов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Лабораторное занятие № 4. Анализ характерных реакций на анионы первой, второй, третьей аналитической группы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление схемы анализа смеси анионов 1 – 3 группы аналитической группы	2	
Раздел 2. Количественный анализ		16/8	
Тема 2.1 Гравиметрический анализ	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Гравиметрический анализ. Операции гравиметрического анализа. Правила работы с весами, подготовка образца к анализу, взятие навески, растворение навески, осаждение навески, виды осадков, фильтрование, виды фильтров, промывание осадка, высушивание, прокаливание осадка. Способы выражения состава раствора: массовая доля растворенного вещества. Расчеты в гравиметрическом анализе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Лабораторное занятие № 5 Определение содержания кристаллизационной воды в кристаллогидратах и определение влажности почвы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: решение задач на расчет влажности образца	2	
Тема 2.2 Титриметрический анализ	Содержание	12/6	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Объемный (титриметрический) анализ. Понятия: титр, эквивалент, точка эквивалентности, титрование, стандартный раствор, рабочий раствор. Способы выражения состава раствора: молярная концентрация, нормальная концентрация. Операции титриметрического анализа: приготовление стандартного раствора, титрование, установление точки эквивалентности. Расчеты в титриметрическом анализе	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическое занятие № 3. Расчеты результатов определения в титриметрическом анализе	2	
	Лабораторное занятие № 6. Приготовление стандартного раствора кислоты.	2	
	Лабораторное занятие № 7. Определение концентрации щелочи методом нейтрализации титриметрического анализа	2	
Раздел 3. Инструментальные методы анализа		10/4	
Тема 3.1 Оптические методы анализа	Содержание	2/0	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Двойственная природа света. Оптические методы анализа: абсорбционный и эмиссионный спектральный анализ. Фотометрические методы анализа, Закон Бугера - Ламберта и закон Бера, их математическое и графическое изображение, метод калибровочного графика.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	0	
Тема 3.2 Электрохимические методы анализа	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Понятия: электрохимическая ячейка, электроды измерительные, сравнения, комбинированные, ионоселективные. Сущность метода и область применения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Практическое занятие № 4. Определение нитратов с помощью ионоселективного электрода (ионметр) и нитрометра	2	
	Самостоятельная работа: составление таблицы «Виды электрохимических методов анализа, применение»	2	
Тема 3.3 Хроматографические методы	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Сущность хроматографии, её классификация по агрегатному состоянию подвижного растворителя, механизма разделения и форме поведения процесса.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Практическое занятие № 5. Качественный анализ водного раствора соли методом тонкослойной хроматографии	2	
	Самостоятельная работа: подготовка реферата по теме «Ионообменная хроматография и ее использование при очистке воды»	2	
Всего		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Агрохимии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для спо / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8882-7.

2. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01463-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450685>

3. Юдина, Т. Г. Аналитическая химия : учебное пособие для спо / Т. Г. Юдина, Л. В. Ненашева ; Под общей редакцией Т. Н. Литвиновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8787-5.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Университетская информационная система РОССИЯ: [Электронный ресурс]: <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]: <http://diss.rsl.ru>

4. Онлайн энциклопедия кругосвет: [Электронный ресурс]: http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html

5. Сайт Научно-теоретического журнала "Проблемы агрохимии и экологии" [Электронный ресурс]: <http://agroproblem.soil.msu.ru>

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа Умеет: обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бинарных соединений; проводить качественный анализ веществ неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ	- подбирает методы анализа для решения прикладных задач - перечисляет специфические особенности, возможности и ограничения различных методов анализа; - правильно описывает аналитическую классификацию катионов и анионов; - объясняет правила проведения химического анализа; - убедительно описывает гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа - проводит качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; - проводит необходимые расчеты в количественном анализе веществ; - с учетом задания правильно выбирает методы анализа; - определяет состав соединений на основе различных методов анализа с использованием соответствующей аппаратуры и приборов	Текущий контроль на уроке. Тестирование. Дифференцированный зачет. Защита индивидуального задания Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ, ответов на вопросы при текущем контроле, выполнения тестовых заданий, дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	548
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	548
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	548
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	550
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	550
2.2. Содержание дисциплины	551
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	556
3.1. Материально-техническое обеспечение	556
Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.....	556
3.2. Учебно-методическое обеспечение	556
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	558

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование культурной безопасности в сфере профессиональной деятельности; повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства от внешних и внутренних угроз; снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыкам и
ОК. 01	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	-
ОК. 02	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК. 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	- содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК. 04	- участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природа-защитной среды	- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления	

	осуществления профессиональной деятельности.	рисками ЧС на рабочем месте.	
ОК. 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	
ОК. 06	- описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 07	- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	
ОК. 09	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 1.2	- определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ	- оптимальные сроки проведения технологических операций	
ПК 1.3	- выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению	- оптимальные сроки проведения технологических операций	
ПК 1.4	- устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными	- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	

	стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия		
ПК 1.5	- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций	- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	
ПК 2.4	- идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам	- морфологические признаки культурных и сорных растений	
ПК 2.6	- определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	- признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	68	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		12	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.6
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.6
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС Практическая работа № 2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		56	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3. Расчет правового статуса военнослужащих: Анализ и сравнение прав и обязанностей военнослужащих в разных условиях (служба по призыву и контракту).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 4. Строевая и физическая подготовка: выполнение строевых упражнений на месте и в строю («Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте) Практическая работа № 5. Выполнение строевых упражнений (Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 6. Отработка начальных навыков обращения с оружием		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действий подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание	2	ОК 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание	2	ОК 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Символы воинской чести. Боевые традиции	Содержание	2	
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07

Вооруженных Сил России	военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 7. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи: практика и применение		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Общие правила оказания первой помощи	Содержание	10	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 8. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца), при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела Практическая работа № 9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур, при отравлениях		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.11 Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления	8	

	бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.12 Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах Оценка физического состояния	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 10. Анализ показателей здоровья: диагностика и оценка факторов влияния		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734> (дата обращения: 08.04.2025).

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762> (дата обращения: 15.04.2025).

4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

5. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2025. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Соломина. П.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762> (дата обращения: 08.04.2025).

7. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

5. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

6. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности - содержание актуальной нормативно-правовой документации - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. - правила оформления документов - значимость профессиональной деятельности по специальности - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

- оптимальные сроки проведения технологических операций - оптимальные сроки проведения технологических операций - факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве - факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве - морфологические признаки культурных и сорных растений - признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями	демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни правильно классифицирует культурные и сорные растения, идентифицирует признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями	
Умеет - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природа-защитной среды осуществления профессиональной деятельности. - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - описывать значимость своей специальности - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации - определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ - выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению - устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций - идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам - определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций и умеет применять государственные стандарты (ГОСТы) и регламенты в области растениеводства и земледелия	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
Организация и проведение защиты дипломной работы.....	6
Приложение А	13
Приложение Б.....	14

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.05 Агрономия присваивается квалификация: *агроном*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
ВД 02. Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПМ 02. Контроль процесса развития растений в течение вегетации
По запросу работодателя	
ВД 03. Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод	ПМ 03. Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод

ВД 04. Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	ПМ. 04 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;
	ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад
	ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
	ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
	ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
	ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
	ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности
ВД 02. Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
	ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
	ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
	ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
	ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
	ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
	ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
	ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
	ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений и

	разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
ВД 03. Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 3.1 Выполнение работ по профессии 15415 Овощевод
ВД 04. Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области агрономии	ПК 4.1 Использовать современные цифровые технологии для решения профессиональных задач в области агрономии

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.05 Агрономия, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен проводится по совокупности профессиональных модулей и направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, а также охватывает минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Оценочные материалы включают комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности.

К сдаче демонстрационного экзамена допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий демонстрационного экзамена – 4,5 ч. (астрономических).

Для проведения государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена оценочные материалы разрабатываются образовательной организацией самостоятельно, (Приложение Б)

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном учебном графике на текущий учебный год.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из предприятий-партнеров и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования 35.02.05 Ангрономия, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Условия проведения и систему оценивания государственного экзамена образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Уровень перевода результатов демонстрационного экзамена из 100-бальной системы в 5-бальную систему

Наименование специальности	«2»	«3»	«4»	«5»
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	0.00 – 19.99	20.00 – 39.99	40.00 – 69.99	70.00 – 100.00

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломной работы.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний

выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению. Программа ГИА, требования к дипломным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателя ГЭК. Данная программа доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.05 Агрономия присваивается квалификация: агроном.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к

ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой, и демонстрировать результаты освоения образовательной программы.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе специальности 35.02.05 Агрономия в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы.

Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.05 Агрономия и графиком учебного процесса на учебный год.

Формы проведения ГИА: – ВКР;

Объем времени и сроки проведения ГИА:

Подготовка к защите ВКР – 4 недели.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Структура ВКР, порядок подготовки к защите ВКР, порядок защиты ВКР и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению ВКР определяются локальными нормативными актами колледжа. Требования к ВКР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА. По структуре дипломная работа состоит из теоретической, практической частей. В теоретической части освещается тема на основе анализа имеющейся литературы, которая включает в себя: обзор литературных источников, приводится анализ состояния изученности поставленного на экспериментирование вопроса по данным источников литературы. На основании анализа источников литературы формулируются цели и задачи, которые должны быть решены в дипломной работе. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, проводимых на предприятиях в области растениеводства.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы колледжа, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

При выполнении ВКР для преподавателей – руководителей ВКР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; – график проведения консультаций по ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

Для защиты ВКР отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют: – рабочее место для членов ГЭК;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– положение об организации выполнения и защиты ВКР образовательной организации;

– программу ГИА; – методические рекомендации по выполнению ВКР; – приказ об утверждении председателей ГЭК;

- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ВКР;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Оценка результатов защиты дипломной работы определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания.

1. Качество подготовленного презентационного материала

Оценка «отлично» выставляется, когда презентационный материал подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и активно используется для защиты работы. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе; присутствует выразительность использованных средств.

Оценка «хорошо» выставляется, когда презентационный материал подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе; выразительность использованных средств нарушена нечитабельными моментами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда презентационный материал подготовлен с нарушением требований, предъявляемых к нему. Подбор иллюстративных материалов не полностью соответствует содержанию доклада, наблюдаются ошибки в оформлении и нелогичность представления информации презентации и упоминания её в докладе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда не подготовлен презентационный материал.

2. Качество подготовленного выступления

Оценка «отлично» выставляется, когда обучающийся демонстрирует ясное, четкое изложение содержания, отсутствие противоречивой информации; демонстрация знания своей работы и умение отвечать на вопросы

Оценка «хорошо» выставляется, когда обучающийся демонстрирует четкое изложение содержания работы, излишне краткое изложение выводов; отсутствие противоречивой информации; демонстрация задания своей работы и умение отвечать на вопросы

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда обучающийся демонстрирует простое изложение материала содержания работы; представлен фрагментарный доклад с очень краткими или отсутствующими выводами; имеется путаница в научных понятиях, определениях; отсутствие ответов на ряд вопросов, поставленных в работе

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда обучающийся демонстрирует простое изложение содержания; представлен фрагментарный доклад, в котором отсутствуют выводы; имеется путаница в научных понятиях; а также отсутствие ответов на ряд вопросов; демонстрация отсутствия глубоких знаний анализа своей работы

3. Качество защиты работы

Оценка «отлично» выставляется, когда автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

Оценка «хорошо» выставляется, когда автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии. допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда автор совсем не ориентируется в собственной работе и терминологии работы.

4. Ответы на вопросы членов ГЭК

Оценка «отлично» выставляется, когда ответы логичны, кратко, четко убедительно сформулированы, даны по существу поставленного вопроса

Оценка «хорошо» выставляется, когда ответы логичны, очень кратко сформулированы, вызывают дополнительные вопросы, так как не полны

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в ответах присутствуют элементы нелогичности, фрагментарности в пространных ответах, запутанность ответа

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда имеется отсутствие логики, ошибки и путаница в ответах, не умение найти нужную аналогию в выполненной работе

5. Отзывы

Оценка «отлично» выставляется, когда работа имеет положительный отзыв руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется, когда работа имеет положительный отзыв руководителя

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методам исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда в отзыве имеются критические замечания.

6. Рецензия

Оценка «отлично» ставится в случае, когда работа имеет положительную рецензию

Оценка «хорошо» ставится в случае, когда работа имеет положительную рецензию,

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, когда в рецензии имеются замечания по содержанию работы и методам исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, когда в рецензии имеются критические замечания

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря.

Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Выпускник должен иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: - об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; - об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную 14 квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

ПРИЛОЖЕНИЕ А**Темы дипломных работ**

1. Влияние севооборота и предшественников на урожайность и качество сои в условиях АО ПримАгро
2. Эффективность применения средство защиты растений на посевах кукурузы в условиях «Прим Агро».
3. Сравнение схем защиты ячменя от сорняков в компании ООО СК «Скиф»
4. Эффективность применения гербицидов на посевах сои в условиях КГБ ПОУ «УАПК» с. Загородное
5. Эффективность применения гербицидов на посевах сои в условиях предприятия ИП «Филимонов Д. В»
6. Сравнительная оценка биологического урожая сортов сои, возделываемых на предприятии ИП «Брыган В.А»
7. Защита томатов от вредителей в защищённом грунте на предприятии НК «Лотос»
8. Эффективность применения гербицидов на посевах кукурузы в условиях КГБ ПОУ «УАПК» с. Загородное
9. Технологические и биохимические качества сортов риса, возделываемых в ФГБНУ "ФНЦ агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А. К. Чайки"
10. Оценка биохимических показателей сортов картофеля на предприятии ФГБНУ "ФНЦ агробιοтехнологий Д В им. А.К. Чайки".
11. Хозяйственно-биологическая оценка гибридов кукурузы разных групп спелости на предприятии ФГБНУ "ФНЦ агробιοтехнологий Д В им. А.К. Чайки".
12. Питание кукурузы и листовые подкормки на предприятии ООО "Покровская искра"
13. Влияние климатических факторов на урожайность пшеницы на предприятии ФГБНУ "ФНЦ агробιοтехнологий Д В им. А.К. Чайки".
14. Сравнительная оценка сортов гречихи по урожайности и технологическим качествам зерна в ФГБНУ "ФНЦ агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А, К, Чайки"
15. Сравнение систем защиты сои от сорняков препаратами компании АО Август

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

УТВЕРЖДАЮ:

_____/_____
« ____ » _____ г.

План проведения демонстрационного экзамена

Наименование организации, на базе которой организован ЦПДЭ	
Адрес ЦПДЭ	

План проведения демонстрационного экзамена

День экзамена	Время	Описание мероприятия
Дата: _____		
Подготовительный день*	08.30	Знакомство с рабочими местами
	11.30	Инструктаж по технике безопасности
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания

* назначается для каждой экзаменационной группы

** назначается для каждой экзаменационной группы

Дата составления: _____

(не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена)

Главный эксперт _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Председатель ГЭК _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Представитель ОО _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Мастерская по компетенции «Агрономия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный	Мебель	Основное	В основе стола усиленный С-образный, разборный металлокаркас из стальной профильной трубы, прямоугольного и квадратного сечения. Покрытие каркаса, высококачественная белая порошково-полимерная краска. Материалы рабочих поверхностей столов - бесшовная керамика. Ширина: 1200 мм, глубина: 600 мм, высота: 900 мм	ОП 02 ОП 07 ПМ 01 ПМ 02 ПМ 03 ПМ 04
2	Стол-мойка	Мебель	Основное	Мойка лабораторная с накладной раковиной из нержавеющей стали. Тумба мойки оснащена двумя распашными дверями. Тумба установлена на цельносварной металлокаркас с регулируемыми опорами прозвояющими компенсировать неровности пола. В комплект входит: смеситель для Згорячей/холодной воды с	

				керамическими буксами, гибкая подводка для воды, 2 шт. Сифон с гофрированной трубой для подключения к инженерным сетям. В комплект входит стеллаж для сушки лабораторной посуды. Ширина: 800 мм. Глубина: 600 мм. Высота: 900 мм	
3	Стол лабораторный с ящиками и электрикой	Мебель	Основное	Укомплектован двумя выдвижными ящиками, предназначенными для хранения расходных материалов и документации, розетками 220В и автоматом питания. Стол состоит из металлического каркаса и столешницы.	
4	Стул лабораторный	Мебель	Основное	Материал обивки - искусственная кожа, Материал каркаса - металл, Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм	
5	Шкаф вытяжной	Оборудование	Специализированное	Защитный экран из ударопрочного стекла. Столешница из химически стойкой керамической плитки. В комплектации с подводом воды шкаф оснащен сливной раковиной, монокраном и арматурой для подключения воды. Характеристики: на передней панели шкафа установлены розетки 220 вольт для подключения лабораторного оборудования; выключатель местного освещения (люминесцентный светильник установлен внутри шкафа); автомат аварийного отключения питания. На крыше установлен фланец	

				диаметром 200 мм, для подключения к системе вытяжной вентиляции.	
6	Шкафы для хранения лабораторной посуды	Мебель	Основное	Корпус шкафа, цельносварной металлический, опорная рама на регулируемых опорах. Нижняя часть закрыта двумя глухими дверями, верхняя часть двумя стеклянными дверями. В верхней части три съемные полки, в нижней части одна съемная полка. Нижние двери оснащены замком. Корпус и металлические двери окрашены порошково-полимерной белой краской. Ширина: 800 мм. Глубина: 400 мм. Высота: 1950 мм	
7	Шкаф для хранения химических реактивов	Мебель	Основное	Корпус шкафа, цельносварной металлический, опорная рама на регулируемых опорах. Все четыре двери шкафа глухие цельнометаллические. В верхней части шкафа три съемные полки, в нижней части одна съемная полка. Нижнее и верхнее отделения оснащены замками. Шкаф оснащен фланцем 100 мм, для подключения к вытяжной вентиляции. Корпус и металлические двери окрашены белой порошково-полимерной краской. Ширина: 800 мм. Глубина: 400 мм. Высота: 1950 мм	
8	Автоматический счетчик семян	Оборудование	Специализированное	Диапазон счета: мелкие и средние образцы частиц: от 07 до 4 мм х о 0,7 до 12 мм; крупные образцы частиц: от 3 до 10 х от 3 до 12 мм. Скорость счета $\geq 1000/3$ мин, подсчет от 1 до 99999,	

				мощность – 20 Вт с заземлением, непрерывное время работы: ≥ 50 часов.	
9	Соковыжималка	Оборудование	Специализированное	Шнековая, мощность 240 В, управление механическое, емкость для сока до 1 л.	
10	Лабораторная магнитная мешалка Hs Pro-DT	Оборудование	Специализированное	Предназначено для перемешивания и нагрева жидкостей различной степени вязкости. Максимальный перемешиваемый объем – 2 л, диапазон чистоты вращения якоря – 200-1500 об/мин, рекомендуемый диаметр дна посуды – не более 200 мм, материал посуды – стекло.	
11	Метрическая пурка литровая ПХ-1 с падающим грузом	Оборудование	Специализированное	Предназначена для измерения природы зерна. Номинальная вместимость – 1000 мл, погрешность показаний ± 4 г, класс точности по ГОСТ 24104 и МР МОМЗ № 76 – II. Габаритные размеры (длина, ширина, высота) без весов – 385x195x145 мм	
12	Иономер лабораторный в комплекте с электродами	Оборудование	Специализированное	Иономер лабораторный предназначен для измерения показателя активности ионов водорода (рН), показателя активности (рХ) и массовой концентрации (сХ) других одновалентных и двухвалентных ионов, окислительно-восстановительного потенциала (Еh) и температуры (Т) водных растворов. Измерение рХ: -20...+20, измерение рН: -20...+20, измерение Еh: -2000...+2000 мВ, измерение Т: -	

				10...+100, измерение сХ: $0,1 \times 10^{-3}$...99,9 г/л	
13	Диафаноскоп ДСЗ – 2 М	Оборудование	Специализированное	Исследование оптических свойств зерна с целью определения его стекловидности. Потребительская мощность – 40 Вт, среднее количество анализов в час – 10, подвижная кассета, ручное управление перемещением кассеты, размещение зерен в кассете – 10 рядов по 10 зерен	
14	Приспособление для отмывания клейковины ПФК	Оборудование	Специализированное	Предназначено для частичной механизации процесса формовки клейковины в шарик перед определением его качества на приборе ИДК. Габаритные размеры – ширина 200 мм, длина 240 мм, высота 100 мм, время формовки шарика клейковины – 23 с	
15	Тестомесилка ЕТК-1	Оборудование	Специализированное	Предназначена для механизированного замеса теста при определении количества и качества клейковины в цельнозерном зерне и муке при массе замешиваемой муки 0,01 – 0,05 кг по ГОСТ 13568.01 и ГОСТ 27839-88 Производительность замесов – 40 в час, продолжительность замеса – 18 с, сачтото вращения рабочего органа на холостом ходу – 600 +/- 60 об/мин, электрическая мощность – 0,18 кВт	
16	Рефрактометр	Оборудование	Специализированное	Цифровой оптический, лабораторный, настольный, для пищевой промышленности, определение содержания сахара, влажности меда,	

				жира, соли, массовой доли сухих веществ	
17	рН-метр лабораторный	Оборудование	Специализированное	Лабораторный рН-метр, диапазон измерения показателя рН – от минус 2 до 14; дискретность – 0,01 рН; погрешность +/- 0,02 рН	
18	Влагомер	Оборудование	Специализированное	Предназначен для экспресс-измерения влажности зерновых, зернобобовых и масленичных культур, а также продуктов 19их переработки. Измерения содержания влаги – 8-35 %. Погрешность 0,5 %.	
19	Термостат для проращивания семян ТСО-1 М	Оборудование	Специализированное	Предназначен для проращивания семян сельскохозяйственных культур в соответствии с ГОСТ 12038-84 для определения их всхожести, энергии прорастания. Диапазон рабочих температур (при температуре окружающей среды от 16 до 26 °С) – 10-40 °С, точность поддержания температуры ± 2 °С, диапазон измерения влажности – 10-99 °С, объем рабочей камеры – 240 л, максимальное количество вмещаемых стандартных растений (130x220x35 мм) – 120	
20	Сушильный шкаф (Установка воздушно-тепловая для измерения влажности зерна и зерновых продуктов СЭШ-10ЭМ)	Оборудование	Специализированное	Предназначен для сушки зерна и зерновых продуктов а также других влагосодержащих веществ. Напряжение питания сети – 220 В, мощность 1,3 кВт, температура в сушильном шкафу – от 100 °С до 150	

				°С (с шагом 5 °С), установка времени - от 5 до 60 мин (с шагом 10 мин).	
21	Аквадистиллятор ДЭ-М	Оборудование	Специализированное	Предназначен для производства дистиллированной воды, производительность – 4 дм ³ ±10%, напряжение 220 В, мощность – 3 кВт/ч, удельный расход исходной воды на 1 дм ³ полученной воды - не более 25 л дм ³ , время установки рабочего режима – не более 30 мин	
22	Цифровой микроскоп	Оборудование	Специализированное	Предназначены для наблюдения прозрачных и непрозрачных объектов в проходящем и отраженном свете в светлом поле. Увеличение – 40-1000 крат, насадка – монокулярная, поворотная на 360°, с наклоном 45 °, диаметр окуляра – 23,2 мм Цифровая камера: максимальное разрешение – 2592х1944 писк, чувствительный элемент – 1/2,5 CMDS	
23	Орбитальный шейкер	Оборудование	Специализированное	С орбитальным вращением платформы с амплитудой 20 мм, крепление осуществляется с помощью магнитных упоров, бесшумен в работе, платформа 168х168, амплитуда 20 мм, до 300 об/мин	
24	Планшетный компьютер	Оборудование	Специализированное	Разрешение – 1920х1200 Пикс, модель процессора – МТ8786, встроенная память – 64 ГБ, Разрешение камеры –5 Мпикс	
25	Комплект сит для зерновых и бобовых культур	Оборудование	Специализированное	Комплект сит 20/50 для зерновых и бобовых культур по ГОСТ 30483-97 (Перфорированное полотно из	

				нержавеющей стали с круглыми отверстиями - 10 сит, перфорированное полотно из нержавеющей стали с продолговатыми отверстиями - 5 сит, крышка, поддон)	
26	Плитка электрическая двухкомфорочная	Оборудование	Специализированное	Комфорки закрытые (две комфорки, чугунные блины), поверхность - эмалированная сталь, тип управления - механический.	
27	Ноутбук	Оборудование ИТ	Специализированное	Размеры: 359 (Ш)х259 (Г)х23,9 (В), вес – 2,25 кг, конструкторское использование – VGA. Память: частота – DDR4. 3200 МГц, количество и тип слотов – 2 слота SO-DIMM, максимальный объем – 64 ГБ	
28	МФУ Pantum BM5100DW	Оборудование ИТ	Специализированное	Скорость печати: 40 стр./мин. (A4 по ISO/IEC 24734) Время выхода первой страницы: менее 6.9 сек. Количество печати страниц в месяц: 100 000 Разрешение печати: макс. 1200x1200 dpi Тип сканирования: планшетный и протяжный DADF Разрешение сканирования: макс. 1200x1200 dpi Интерфейс: USB 2.0 Hi-Speed, Gigabit Ethernet, WiFi (2.4G/5G)	
29	Холодильник	Оборудование	Специализированное	Холодильник обеспечивает потребность в хранении лекарственных препаратов, средств, образцов, тест-	

				наборов и других фармацевтических средств при температуре от +2 до +15 °С в холодильной камере и при температурах от минус 10 до минус 25 °С в морозильной камере.	
30	Весы лабораторные	Оборудование	Специализированное	Предназначен для взвешивания питательных сред, реактивов. Дискретность, г 0,01 Калибровка внешняя. Размер чаши / платформы весов, мм 116. Наименьший предел взвешивания, 0,5 г. Цена поверочного деления, 100 мг класс точности согласно ГОСТ OIML R 76-1-2011 II высокий. Максимальная нагрузка и диапазон тарирования 0,6 кг	
31	Весы электронные ADAM HCB	Оборудование	Специализированное	Виден общий вес нескольких взвешиваний, автономное питание, подключение к ПК, 15 единиц взвешивания, Калибровка внутренняя, Виден общий вес нескольких взвешиваний	
32	Ступка и пестик	ТС	Специализированное	Диаметр 130 ± 4,0 мм, диаметр дна 80 ± 3,0 мм, высота 62 ± 3,0 мм, глубина ступки 48 ± 3,0 мм, длина пестика 120 ± 4,0 мм	
33	Секатор садовый	ТС	Специализированное	Инструмент с лезвиями из высокоуглеродистой хромированной стали для всех типов обрезных работ. Алюминиевая рукоятка, покрытая пластиком. Фиксатор нерабочего положения. Макс. диаметр среза - 20 мм. Тип секатора - плоскостной.	

34	Комплект сит СП для почвы	Оборудование	Специализированное	Комплект сит для почвы с поддоном и крышкой, нержавеющей сталь. Размер ячеек 0,1, 0,25, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 10 (0,10-10,00) мм, Обечайка d = 200 мм, h = 50 мм – нерж.сталь; сетка, перфолист – нерж.сталь. Тип просеивающегося элемента – 0,1...0,5 Сетка; 1,0...10,0 – Перфорация
35	Щуп мешочный	Оборудование	Специализированное	Для отбора проб сыпучего продукта из зашитого тканевого мешка. Со стороны ручки щупа предусмотрено сквозное отверстие. Изготовлен из нержавеющей стали, в соответствии с требованиями ГОСТ 13586.3-2015 «Зерно. Правила приемки и методы отбора проб». Длина рабочей части щупа, 310 мм.
36	Доска разборная для зерна	Оборудование	Специализированное	Предназначена для разбора проб при проведении анализов качества муки, крупы, зерна. Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике для удобного извлечения зерна. Размер рабочей поверхности 335 x 235 мм. Габаритные размеры 405 x 305 мм
37	Калькулятор Deli	Оборудование ИТ	Специализированное	Разрядность дисплея – 16, тип питания – двойное, расчет процентов, квадратного корня, коррекция вычислений

Мастерская по компетенции «Сельскохозяйственные дроны и телеуправление»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место	Оборудование	Специализированное	Процессор Intel не менее 14 ядер, кулер для процессора Intel не менее 180 Ватт рассеивания мощности, материнская плата с четырехканальным доступом к памяти, оперативная память DDR4 с коррекцией ошибок 64Gb, SSD накопитель M.2 Nvme 1Tb, видеокарта RTX 4060 8GB GDDR6, блок питания не ниже 750W, монитор 27" 2560x1440 Ips 165Гц, клавиатура, мышь компьютерная	ПМ 04 ОП 07
2	Комплект дрона с технологией управления посредством виртуальной реальности (Комплект Квадрокоптер DJI Avata Pro)	Оборудование	Специализированное	Взлетная масса 410 г, внутреннее хранилище 20 Гб, Глобальная навигационная спутниковая система (GNSS) GPS + Galileo + BeiDou	
3	МФУ лазерное Pantum BM5100ADW	Оборудование	Специализированное	Скорость печати: 40 стр./мин, разрешение печати: макс. 1200x1200 dpi, тип сканирования: планшетный и протяжный DADF, разрешение сканирования: макс.	

				1200x1200 dpi, интерфейс: USB 2.0 Hi-Speed, Gigabit Ethernet, WiFi (2.4G/5G), монохромный 4сенсорный экран, автоматическая двусторонняя печать.	
4	Учебный набор квадрокоптера «Старт-Про»	Оборудование	Специализированное	В комплект входит: аккумулятор, плата управления; комплект пропеллеров, комплект соединительных кабелей; набор конструктивных деталей для сборки квадрокоптера, программное обеспечение	
5	Виртуальный учебный комплекс «Тренажер БПЛА различных типов»	Оборудование	Специализированное	Мобильный расчетный блок (АРМ) тренажера для воспроизведения трехмерной графики, защитный кофр- кейс для аппаратуры, аппаратура управления (профессиональная) с возможностью беспроводного подключения, комплект FPV- аппаратуры для полетов в FPV режиме, программное обеспечение комплекса на USB Виртуальный учебный комплекс «Тренажер БПЛА различных типов» с модулем FPV и дрон-рейсинга.	
6	Конструктор программируемого квадрокоптера «Старт-Код»	Оборудование	Специализированное	Регулятор скорости, полетный контроллер, плата распределения питания, комплект пропеллеров, аккумулятор, зарядное устройство, набор крепежа для	

				сборки конструктора, камера со шлейфом для подключения к одноплатному компьютеру, кабель microUSB, инструкция по сборке и настройке.	
7	Набор аккумуляторов для БПЛА с мультиспектральной камерой	Оборудование	Специализированное	Комплект предназначается для быстрой зарядки квадрокоптеров. В комплект входят 3 интеллектуальных полетных аккумулятора и концентратор зарядки аккумулятора	
8	Ремкомплект для программируемого квадрокоптера «Старт-Код»	Оборудование	Специализированное	В комплект входят ресурсные детали для ремонта и замены изношенных элементов	
9	Ремкомплект для квадрокоптера «Старт-Про»	Оборудование	Специализированное	В комплект входят ресурсные детали для ремонта и замены изношенных элементов	
10	Стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1200х600х760 мм., ростовая группа 6. Материал каркаса металл, цвет металла серый Наличие крючков для сумок. Столешница выполнена из ЛДСП 16 мм. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной 2 мм. Цвет столешницы белый	
11	Стол офисный	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1334х600х746 мм, материал столешницы - ЛДСП 16 мм., выдвижные ящики. Цвет корпуса белый. Ящики Кейптаун.	

12	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Габаритные размеры 800х400х2000 мм. Изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет белый	
13	Стеллаж	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1200х400х2000 мм. Изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет белый	
14	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Габаритные размеры 550х700х750мм Изготовлен из ЛДСП 16 мм. Одноместный, предусматривает место для монитора, имеются выдвигающаяся полка для клавиатуры и место для системного блока. Цвет ЛДСП белый.	
15	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Материал сиденья и спинки - ткань, сетка. Высота спинки: 445 мм Регулировка высоты (газлифт) Макс. статическая нагрузка, кг:120 Цвет черный	
16	Стул офисный	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал искусственная кожа Орегон №10 Размеры 540х580х830 мм	
17	Заградительная сетка	Мебель	Основное	3,0 х 3,0 х 2,5 м, каркас – легированная сталь, материал – нейлон	