



**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

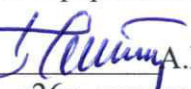
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Кукморский аграрный колледж»



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ

«Кукморский аграрный колледж»

  
А.Х.Гатин  
«26» август 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 35.02.05 Агронимия**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника  
агроном**


Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 1 от 26.08.2023 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ «Кукморский  
аграрный колледж»

приказ № 101 от 26.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «Восток»

Директор /  Леонтьев А.И.  
подпись



2023 год

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>5</b>
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	10
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>28</b>
5.1. Учебный план .....	28
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	33
5.3. Календарный учебный график .....	34
5.4. Рабочая программа воспитания.....	35
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>35</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	35
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	54
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	55
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	56
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	56
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	57
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>57</b>
<b>Приложение 1. Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5. Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия». (далее – ФГОС, ФГОС СПО);

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего(общего) общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- 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 04 июня 2014 г. № 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: агроном.

Выпускник образовательной программы по квалификации агроном осваивает общие виды деятельности: организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур; контроль процесса развития растений в течение вегетации, "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Профессия Садовник).

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<b>ООО «Восток», ООО «Бозкурт»</b>	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями	
ВД 1 Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства (Профессия 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории В,С,Е,Д,Ф	
ВД 2 3 Цифровые технологии в АПК	

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: агроном – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: агроном – 2 года 10 месяцев в соответствии с п. 1.10 с учетом п. 1.14 ФГОС СПО.

### **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 13 Сельское хозяйство.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

### **РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **4.1. Общие компетенции**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения <sup>1</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах		
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации

<sup>1</sup> Перечень знаний и умений может быть дополнен в зависимости от профессии/специальности

	профессиональной деятельности	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности;		

			основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с



	климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
Зо 09.01	правила построения простых и сложных		

		предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	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		<b>Практический опыт/навыки:</b>	
		Н 1.1.01	Установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	
			<b>Умения:</b>	
		У 1.1.01	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий	
			<b>Знания:</b>	
		З 1.1.01	Оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	
	ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н 1.2.01	Разработки и выдачи заданий для растениеводческих бригад	
			<b>Умения:</b>	
		У 1.2.01	Определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену	
	ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий			<b>Знания:</b>
		З 1.2.01	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте	
			<b>Практический опыт/навыки:</b>	
		Н 1.3.01	Инструктирование работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий	

заданий		<b>Умения:</b>
	У 1.3.01	Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению
	У 1.3.02	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт
	У 1.3.03	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	У 1.3.04	Определять задачи для поиска информации
	У 1.3.05	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	У 1.3.06	Организовывать работу коллектива и команды
	У 1.3.07	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b>
	З 1.3.01	Сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы
	З 1.3.02	требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами
	З 1.3.03	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	З 1.3.04	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	З 1.3.05	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	З 1.3.06	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

			личности
		З 1.3.07	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		З 1.3.08	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н 1.4.01	Оперативный контроль качества выполнения технологических операций растениеводческими бригадами
			<b>Умения:</b>
		У 1.4.01	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт
			<b>Знания:</b>
		З 1.4.01	Методы контроля качества технологических операций в растениеводстве
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н 1.5.01	Формирование первичной отчетности по результатам выполнения полевых работ, в том числе в электронном виде
			<b>Умения:</b>
		У 1.5.01	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		У 1.5.02	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		У 1.5.03	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
			<b>Знания:</b>
		З 1.5.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.1.6.01	Осуществлении оперативного контроля качества выполнения технологических операций

	и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций		<b>Умения:</b>
		У.1.6.01	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
		У.1.6.02	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве
			<b>Знания:</b>
		З.1.6.01	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве
		З.1.6.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.1.7.01	подготовке информации для составления первичной отчетности
			<b>Умения:</b>
		У.1.7.01	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению
			<b>Знания:</b>
		З.1.7.01	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций
	З.1.7.02	требования охраны труда в сельском хозяйстве	
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.2.1.01	составлении программ контроля развития растений в течение вегетации
			<b>Умения:</b>
		У.2.1.01	выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв
		У.2.1.02	определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации
		<b>Знания:</b>	

		3.2.1.01	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений			<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.2.01	установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	
			<b>Умения:</b>
	У.2.2.01	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	
			<b>Знания:</b>
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур			<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.3.01	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	
			<b>Умения:</b>
	У.2.3.01	выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями	
			<b>Знания:</b>
ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов			<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.4.01	определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков	
			<b>Умения:</b>
	У.2.4.01	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам	
	У.2.4.02	определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом	

			<b>Знания:</b>
		3.2.4.01	морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов
		3.2.4.02	методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур
	ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.2.5.01	определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей
			<b>Умения:</b>
		У.2.5.01	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
		У.2.5.02	определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур
			<b>Знания:</b>
		3.2.5.01	вредителей и болезни сельскохозяйственных культур
		3.2.5.02	признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
	ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений, и распространенность болезней		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.2.6.01	проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
			<b>Умения:</b>
		У.2.6.01	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
		У.2.6.02	определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур
			<b>Знания:</b>
		3.2.6.01	вредителей и болезни сельскохозяйственных культур
	3.2.6.02	признаки поражения	

		сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.7.01	проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
		<b>Умения:</b>
	У.2.7.01	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях
		<b>Знания:</b>
	3.2.7.01	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур
	3.2.7.02	методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов
ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.8.01	проведении обработки и анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации
		<b>Умения:</b>
	У.2.8.01	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке
	У.2.8.02	определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
		<b>Знания:</b>
	3.2.8.01	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; методы определения готовности культур к уборке
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.9.01	ведении электронной базы данных истории полей
		<b>Умения:</b>



	процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	У.2.9.01	следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями
		У.2.9.02	пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей
			<b>Знания:</b>
		3.2.9.01	способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений
		3.2.9.02	правила ведения электронной базы данных истории полей
		3.2.9.03	требования охраны труда в сельском хозяйстве
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Профессия Садовник)	ПК.3.1 Выращивать древесно-кустарниковые культуры		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.3.1.01	Подготовки, сортировки семян
		Н.3.1.02	Составления графика посева семян
		Н.3.1.03	Стратификации, посадки семян
		Н.3.1.04	Сортировки подвоев
		Н.3.1.05	Окулировки подвоев
			<b>Умения:</b>
		У.3.1.01	Владеть приемами подготовки семян
		У.3.1.02	Определять всхожесть семян
		У.3.1.03	Владеть приемами выращивания подвоев и привитых саженцев
		У.3.1.04	Планировать сроки окулировки
	У.3.1.05	Использовать садовый инвентарь и средства механизации	
		<b>Знания:</b>	
	3.3.1.01	Методы, сроки стратификации	
	3.3.1.02	График посева семян	
	3.3.1.03	Методы вегетативного размножения плодовых культур	
	3.3.1.04	Технологии окулировки подвоев	
	3.3.1.05	Организационно-экономические, технологические факторы и экологические условия выбранного участка	
	ПК.3.2 Разработка системы применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.3.2.01	Внесения удобрений и подкормки растений
		Н.3.2.02	Составления проекта по закладке сада
Н.3.2.03		Разработки технологического процесса закладки сада	
Н.3.2.04		Размещения садозащитных насаждений	

растительность и газонные травы с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Н.3.2.05	Размещения дорожной сети между кварталами
		<b>Умения:</b>
	У.3.2.01	Оценивать особенности рельефа местности и пригодности почвогрунтов
	У.3.2.02	Использовать садовый инвентарь и средства механизации
	У.3.2.03	Использовать приемы размещения кварталов в зависимости от климатических условий, рельефа и защищенности участка
	У.3.2.04	Распределять дорожные сети для удобного подъезда транспорта к любой части квартала
	У.3.2.05	Использовать садовый инвентарь и средства механизации
		<b>Знания:</b>
	З.3.2.01	Проектно-техническая документация по закладке сада
	З.3.2.02	Технологии выращивания плодовых культур
	З.3.2.03	Оптимальный размер квартала для данной климатической зоны
	З.3.2.04	Типы и функции дорог в плодовом саду
	З.3.2.05	Породы деревьев для садозащитных насаждений определенного назначения
ПК.3.3 Разработка технологии подготовки посадочного (посевого) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.3.3.01	Определения размера кварталов для выбранного участка
	Н.3.3.02	Подготовки саженцев для посадки
	Н.3.3.03	Выполнения работ по посадке саженцев
	Н.3.3.04	Внутриквартальной разметка площади
	Н.3.3.05	Культивации междурядий
		<b>Умения:</b>
	У.3.3.01	Использовать схему размещения плодовых пород для данной конструкции сада
	У.3.3.02	Владеть методами разметки квартала
	У.3.3.03	Использовать садовый инвентарь и средства механизации
	У.3.3.04	Использовать удобрения и химические средства защиты растений
	У.3.3.05	Использовать различные методы орошения сада
		<b>Знания:</b>

		3.3.3.01	Функции и назначение садозащитных насаждений
		3.3.3.02	Правила охраны труда
		3.3.3.03	Сроки посадки саженцев
		3.3.3.04	Основные приемы подготовки саженцев к посадке
		3.3.3.05	Схемы размещения плодовых пород
	ПК.3.4 Разработка технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.3.4.01	Орошения и удобрение почвы
		Н.3.4.02	Выбора типа кроны
		Н.3.4.03	Подготовки садового инвентаря для обрезки
		Н.3.4.04	Обрезки плодовых деревьев
		Н.3.4.05	Подготовки тары и уборочного материала
			<b>Умения:</b>
		У.3.4.01	Владеть приемами обрезки различных типов крон
		У.3.4.02	Формировать хозяйственно целесообразную крону
		У.3.4.03	Использовать садовый инвентарь и средства механизации
		У.3.4.04	Определять съемную зрелость и сроки уборки плодов
		У.3.4.05	Применять дезинфицирующие средства
			<b>Знания:</b>
		3.3.4.01	Глубина посадки плодовых культур
		3.3.4.02	Правила охраны труда
		3.3.4.03	Технологии внесения удобрений и подкормки растений
		3.3.4.04	Правила охраны труда
		3.3.4.05	Требования плодовых культур к почвенным условиям
		ПК.3.5 Разработка технологических карт (регламентов) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства	
	Н.3.5.01		Закладки плодов на хранение
	Н.3.5.02		Сбора плодов ручным и механизированным способом
	Н.3.5.03		Сортировки плодов
	Н.3.5.04		Товарной обработки плодов
	Н.3.5.05		Уборки и дезинфекции плодохранилища
			<b>Умения:</b>
	У.3.5.01		Обеспечивать оптимальные режимы хранения плодов
	У.3.5.02		Использовать садовый инвентарь и средства механизации
			<b>Знания:</b>
	3.3.5.01	Противоэрозионные мероприятия	

		3.3.5.02	Машины и оборудование, применяемые в саду
		3.3.5.03	Сроки выполнения агротехнических приемов содержания почвы
		3.3.5.04	Нормы, сроки и способы внесения удобрений
		3.3.5.05	Способы полива
		3.3.5.06	Ассортимент химических средств защиты растений
		3.3.5.07	Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации
		3.3.5.08	Правила охраны труда
		3.3.5.09	Типы крон
		3.3.5.10	Виды и приемы обрезки
		3.3.5.11	Сроки выполнения обрезки
Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	ПК 4.1. Управлять тракторами и самоходными машинами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения, техники безопасности и охраны труда. Оказание первой доврачебной помощи.		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.4.1.01	управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
		Н.4.1.02	выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
			<b>Умения:</b>
		У.4.1.01	комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве
		У.4.1.02	выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами
		У.4.1.03	выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов
		У.4.1.04	выполнять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии; совершенствовать свои навыки управления транспортным средством
			<b>Знания:</b>
3.4.1.01	устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин		

		3.4.1.02	мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений
		3.4.1.03	правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве
		3.4.1.04	правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами
		3.4.1.05	методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ
		3.4.1.06	правовые аспекты (права, обязанности и ответственность) оказания первой помощи
		3.4.1.07	правила оказания первой помощи
		3.4.1.08	состав аптечки для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильной) и правила использования ее компонентов
	ПК 4.2. Выполнять работы по погрузке, креплению, транспортировке и разгрузкой грузов.		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.4.2.01	погрузка на тракторные прицепы перевозимого груза
		Н.4.2.02	транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда
			<b>Умения:</b>
		У.4.2.01	перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза
		У.4.2.02	получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
			<b>Знания:</b>
		3.4.2.01	правила дорожного движения и перевозки грузов
		3.4.2.02	правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
		3.4.2.03	содержание и правила оформления первичной документации.
	ПК 4.3. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора.		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.4.3.01	выполнение текущего ремонта, устранение неисправностей и их причин

Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.	Н.4.3.02	выполнения технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
		<b>Умения:</b>
	У.4.3.01	выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
	У.4.3.02	выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	У.4.3.03	устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	У.4.3.04	устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов
		<b>Знания:</b>
	З.4.3.01	перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
	З.4.3.02	перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания
	З.4.3.03	причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин
З.4.3.04	правила и нормы охраны труда	
ПК 4.4. Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.4.4.01	получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
		<b>Умения:</b>
	У.4.4.01	пользоваться топливозаправочными средствами
У.4.4.02	заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности	
У.4.4.03	обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов	

		У.4.4.04	пользоваться надлежащими средствами защиты
			<b>Знания:</b>
		З.4.4.01	требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям
		З.4.4.02	свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
		З.4.4.03	технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
		З.4.4.04	способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе	ПК 5.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку БПЛА в производственных условиях		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.5.1.01	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку
		Н.5.1.02	соблюдать ведение разрешительной и отчетной документации
		Н.5.1.03	оперативно применять правила в различных ситуациях
			<b>Умения:</b>
		У.5.1.01	использовать возможности ориентации и картографирования для расчёта траектории БПЛА, вносить аппаратные и программные настройки, необходимые для эффективной дистанционной работы БПЛА, обладать навыками сборки и разборки БПЛА
	У.5.1.02	разрабатывать план полета и производить расчеты траектории полета БПЛА в соответствии с заданной миссией, выполнять фотограмметрическую обработку данных, собранных с БПЛА	
		<b>Знания:</b>	
	З.5.1.01	предварительные разрешения, необходимые для работы в определенном воздушном пространстве	
		ПК 5.2 Осуществлять эксплуатацию БПЛА с использованием систем	
	Н.5.2.01	оперативно применять правила в различных ситуациях;	

в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	Н.5.2.02	эксплуатация БПЛА с использованием систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
	Н.5.2.03	соблюдать ведение разрешительной и отчётной документации;
		<b>Умения:</b>
	У.5.2.01	производить аэрофотосъемку объекта или местности для сбора необходимых данных в соответствии с планом и заданным вектором
		<b>Знания:</b>
	3.5.2.01	эксплуатационные требования при эксплуатации беспилотных летательных аппаратов
	3.5.2.02	технические чертежи и электронные схемы
	3.5.2.03	основные типы конструкций БПЛА, состав и принцип функционирования БПЛА, методы диагностики и устранения неисправностей в БПЛА
	3.5.2.04	порядок демонтажа, осмотра и монтажа элементов
	3.5.2.05	основы аэронавигации
3.5.2.06	принципы ориентации и навигации БПЛА	
ПК 5.3 Осуществлять обработку и анализ данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых БПЛА и других источников		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.5.3.01	обработка и анализ данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых БПЛА и других источников
		<b>Умения:</b>
	У.5.3.01	выполнять построение ортофотоплана, производить анализ рельефа
	У.5.3.02	определять фенологические и морфологические фазы развития растений на основе инструментов дистанционного зондирования земли
У.5.3.03	определять степень засоренности посевов, используя ГИС-технологии	
У.5.3.04	пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней,	



			справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		У.5.3.05	выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
		У.5.3.06	план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
		У.5.3.07	выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительности
			<b>Знания:</b>
		3.5.3.01	методы ортофотографии с использованием программного обеспечения
		3.5.3.02	методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов полученной в ходе процесса развития растений
		3.5.3.03	воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		3.5.3.04	приемы, способы и сроки внесения удобрений
		3.5.3.05	основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
		3.5.3.06	оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
		3.5.3.07	микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения

		3.5.3.08	влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
ПК 5.4 Использовать в работе навигационное оборудование, систем точного земледелия на сельскохозяйственной технике и машинах			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.5.4.01	настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		Н.5.4.02	читать предписание на дисплее техники
		Н.5.4.03	использовать в работе навигационное оборудование, систем точного земледелия на сельскохозяйственной технике и машинах
		Н.5.4.04	монтировать, демонтировать, регулировать узлы систем точного земледелия
			<b>Умения:</b>
		У.5.4.01	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У.5.4.02	читать предписание на дисплее техники
		У.5.4.03	использовать в работе навигационное оборудование на сельскохозяйственной технике и машинах
		У.5.4.04	проводить диагностику техники
		У.5.4.05	устанавливать и настраивать оборудование необходимого для эффективной дистанционной работы
		У.5.4.06	формировать отчет о выявленных в процессе диагностики неисправностях и нарушениях в работе техники
			<b>Знания:</b>
		3.5.4.01	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы навигационного оборудования, используемого на сельскохозяйственной технике и машинах

		3.5.4.02	разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники
--	--	----------	--

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.1 Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>				
<b>Блок ООД</b>		<b>1476</b>	<b>0</b>	1,2,3
ООД.01	Русский язык	96	0	1,2
ООД.02	Литература	117	0	2
ООД.03	Математика	252	0	1,2,3
ООД.04	Иностранный язык	117	0	2
ООД.05	Информатика	100	0	2
ООД.06	Физика	54	0	1
ООД.07	Химия	96	0	2
ООД.08	Биология	120	0	1
ООД.09	История	117	0	2

ООД.10	Обществознание	108	0	1
ООД.11	География	36	0	1
ООД.12	Физическая культура	117	0	1,2,3
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70	0	1
ООД.14	Родной язык	76	0	1
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>240</b>	<b>152</b>	<b>2,3</b>
ОГСЭ .01	Основы философии	32	0	2
ОГСЭ.02	История	32	16	3
ОГСЭ.03	Психология общения	32	0	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	72	66	3
ОГСЭ.05	Физическая культура	72	70	3
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>74</b>	<b>34</b>	<b>1,2</b>
ЕН.01	Основы аналитической химии	42	18	1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	32	16	2
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>1860</b>	<b>1266</b>	<b>1,2,3</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>358</b>	<b>150</b>	<b>1,3</b>
ОП.01	Ботаника и физиология растений	72	26	1
ОП.02	Микробиология, санитария и гигиена	32	14	1
ОП.03	Основы агрономии	32	14	1
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	32	18	1

ОП.05	Основы животноводства и пчеловодства	<b>32</b>	12	1
ОП.06	Основы механизации, электрофикации и автоматизации сельскохозяйственного производства	<b>58</b>	26	3
ОП.07	Охрана труда	<b>32</b>	12	3
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	<b>68</b>	28	3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1502</b>	<b>1116</b>	<b>1,2,3</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур</b>	<b>856</b>	<b>686</b>	<b>1,2</b>
МДК.01.01	Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства	<b>32</b>	18	1
МДК.01.02	Выбор агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур	<b>172</b>	84	1,2
МДК.01.03	Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	<b>70</b>	40	2
МДК.01.04	Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	<b>72</b>	40	2
УП.01	Учебная практика	<b>252</b>	252	1,2
ПП.01	Производственная практика	<b>252</b>	252	2
ПА	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	0	2
<b>ПМ.02</b>	<b>Контроль процесса развития растений в течение вегетации</b>	<b>488</b>	<b>318</b>	<b>1,2,3</b>
МДК.02.01	Защита растений	<b>112</b>	56	1
МДК.02.02	Обработка воспроизводства плодородия почв	<b>96</b>	46	3
МДК.02.03	Агротехническое обслуживание сельскохозяйственного производства	<b>62</b>	38	2
МДК.02.04	Хранение и переработка продукции растениеводства	<b>68</b>	34	3
УП.02	Учебная практика	<b>72</b>	72	1
ПП.02	Производственная практика	<b>72</b>	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	0	3

<b>ПМ.03</b>	<b>"Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Профессия Садовник)</b>	<b>158</b>	<b>112</b>	<b>3</b>
ПДП	Преддипломная практика	72	72	6
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>144</b>	<b>X</b>	<b>6</b>
<b>Итого (минимальные требования):</b>		<b>3866</b>	<b>1524</b>	<b>1,2,3</b>
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО "Восток"	598	404	1,2,3
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>4464</b>	<b>1928</b>	<b>1-3</b>
<b>Срок обучения</b>		<b>2 года 10 месяцев</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	МДК.01.02 Выбор агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур	14	Изучение новых технологии производства продукции растениеводства с помощью современных машинно-тракторных агрегатов, также с применением цифровых технологии
2	ПМ.04 Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	484	Освоение профессии рабочего 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (категории "B", "C", "D", "E", "F") под запросы работодателей
3	ПМ.05 Цифровые технологии в агропромышленном комплексе	114	Освоение цифровых компетенции по использованию технологии цифрового земледелия под запросы работодателей
<b>Итого</b>		<b>612</b>	-



## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПП.01.	Производственная практика	252	4	Производственные участки предприятия, зернохранилища, зерноочистительный участок	
2.	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	УП.01.	Учебная практика	36	3	Производственные участки предприятия, зернохранилища	
3.	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПП.02.	Производственная практика	72	6	Производственные участки предприятия	
4.	"Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Профессия Садовник)	ПП.03.	Производственная практика	36	6	Производственные участки предприятия, хранилище	
5.	Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	ПП.04	Производственная практика	72	5	Пост обслуживания сельскохозяйственной техники/ Производственные участки предприятия	
6.	Преддипломная практика	ПДП	Преддипломная практика	72	6	Производственные участки предприятия, зернохранилища, зерноочистительный участок	



## **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- управления транспортным средством и безопасности движения;
- агрономии;
- экологических основ природопользования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

**Лаборатории:**

- тракторов и автомобилей;
- сельскохозяйственных машин;
- технологии производства продукции растениеводства;
- ботаники и физиологии растений
- аналитической химии
- микробиологии, санитарии и гигиены;
- агрохимии и защиты растений
- земледелия и почвоведения

**Мастерские:**

- эксплуатация машинно-тракторного парка;
- цифровое земледелие.
- промышленное садоводство
- агрономия

**Полигоны:**

- автодром и трактородром
- учебно-производственное хозяйство.

**Спортивный комплекс****Залы:**

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 35.02.05 Агрономия, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

## 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный	

	экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Акустические колонки	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (макеты, плакаты) по всем темам программы	

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Акустические колонки	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты) по всем темам программы	

Кабинет «Информационных технологии в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по	

	количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Столы компьютерные	
4.	Стулья компьютерные	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
3.	Компьютеры или ноутбуки для обучающихся	
4.	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Акустические колонки	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты) по всем темам программы	

Кабинет «Управления транспортным средством и безопасности движения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Столы компьютерные	
4.	Стулья компьютерные	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	

3.	Компьютеры или ноутбуки для обучающихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Акустические колонки	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты) по всем темам программы	

Кабинет «Агрономии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивная панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
3.	Комплект оборудования и приспособлений для проведения лабораторных работ	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений	

Кабинет «Экологические основы природопользования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект учебно-наглядных пособий	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
2.	Шкаф для хранения наглядных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Тренажеры для отработки навыков первой помощи, носилки	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы(пожарный щит, электробезопасность, пожарная безопасность, первая медицинская помощь,	



	огнетушители)	
2.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты) по всем темам программы	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Библиотека, читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	стеллажи для хранения документов, учебных пособий	
2.	Информационный стенд для книг, пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональные компьютеры или ноутбуки для обучающихся с выходом в Интернет	

«Актовый зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стулья или кресла	
2.	Трибуна	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивная панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Звуковое оборудование	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий.

Лаборатория «Тракторов и автомобилей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по	

	количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Слесарные верстаки	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
2.	Стеллажи для хранения натуральных узлов тракторов и автомобилей	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивная панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Макеты узлов и агрегатов тракторов и автомобилей	
2.	Натуральные узлы и детали тракторов и автомобилей	
3.	Узлы, агрегаты (двигатели, КПП, трансмиссия, ходовая часть) различных видов тракторов, автомобилей для разборки и сборки	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для разборки, сборки, регулировки узлов и агрегатов тракторов, автомобилей	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральные узлы) по всем темам программы	

Лаборатория «Сельскохозяйственные машины»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Слесарные верстаки	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
2.	Стеллажи для хранения натуральных узлов сельскохозяйственных машин	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Макеты узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин	
2.	Натуральные узлы и детали сельскохозяйственных машин	
3.	Сельскохозяйственные машины, агрегаты по всем видам работ в сельскохозяйственном производстве	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для разборки, сборки, регулировки узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	
2.	Технологические карты по разборке, сборке, подготовки к работе сельскохозяйственных агрегатов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

Лаборатория «Технология производства продукции растениеводства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук для преподавателя	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стенды и фрагменты машин для производства продукции растениеводства	

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для регулировки узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Технологические карты по подготовке к работе машинно-тракторных агрегатов	
2.	Технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

Лаборатория «Ботаники и физиологии растений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Микропрепараты по разделам: «Корневая система» Микропрепараты по разделам: «Стебель» Микропрепараты по разделам: «Завязь ветка» Микропрепараты по разделам: «Зерновка» Микропрепараты по разделам: «Ткани»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стенды, микроскоп электронный Микромед-3; вар.3-20 (тринокуляр)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для исследования растений	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Слайд-фильм «Древние вымершие папоротники, хвощи, плауны» Слайд-фильм «Добыча морских водорослей» Слайд-фильм «История растительного мира»	

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

Лаборатория «Аналитической химии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Водяная баня, муфельная печь, сушильный шкаф, микроскоп, технические и аналитические весы, лабораторная посуда, химические реактивы.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для титрования	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	наглядные пособия (схемы, таблицы, рисунки, графики), учебно-методическая документация, химические реактивы.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

Лаборатория «Микробиологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	комплект учебно-методической документации;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стенды, микроскоп электронный Микромед-3; вар.3-20 (тринокуляр), питательные среды.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для исследования микроорганизмов	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Слайд-фильм «История растительного мира»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

Лаборатория «Агрохимии и защиты растений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Комплект учебно-методической документации;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	оборудование для проведения агрохимического анализа	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для исследования растений	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	тематические стенды, плакаты по растениеводству;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

## Лаборатория «Земледелия и почвоведения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Комплект учебно-методической документации;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	оборудование для проведения агрохимического анализа	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для исследования образцов почвы	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	тематические стенды, плакаты по растениеводству;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

## 6.1.2.4. Оснащение мастерских.

## Мастерская «Агрономия»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Лабораторные столы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф для хранения документов, учебных пособий	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный	

	экран или интерактивная доска, интерактивная панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Набор семян культурных растений	
2.	Разборные доски	
3.	Соцветия культурных растений	
4.	Живые или законсервированные части культурных растений	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для исследования качеств сельскохозяйственных культур	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Технологические карты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Учебные фильмы по дисциплине;	

**Мастерская «Эксплуатация машинно-тракторного парка»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Слесарные верстаки	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Стеллажи для хранения натуральных узлов сельскохозяйственных машин	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер или ноутбук (планшет)	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Трактора различных видов (колесные, гусеничные, энергонасыщенные)	
2.	Сельскохозяйственные машины и агрегаты (для обработка почвы, для посева, посадки и уборки сельскохозяйственных культур, для ухода за посевами, послеуборочной обработки зерна и др.)	
3.	Самоходные сельскохозяйственные машины (зерноуборочные комбайны, кормоуборочные комбайны)	
4.	Комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники	



<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование, приспособления для разборки, сборки, регулировки узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин	
2.	Вытяжная вентиляция	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Технологические карты по подготовке к работе машинно-тракторных агрегатов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Комплект демонстрационного оборудования (таблицы, плакаты, натуральны узлы) по всем темам программы	

**Мастерская «Цифровое земледелие»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Слесарные верстаки по количеству рабочих мест	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Стеллажи Тележка для хранения ноутбуков	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивный панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Беспилотный летательный аппарат	
2.	Агродрон для быстрого и эффективного распыления удобрений, пестицидов и др. жидкостей	
3.	Квадрокоптер для картографирования, фотограмметрии, обследования с/х угодий.	
4.	Квадрокоптер для выполнения мультиспектральной съемки с воздуха	
5.	Навигационный комплекс системы точного земледелия	
6.	Учебный стенд «Автоматизированный штанговый опрыскиватель»	
7.	учебный стенд: "Автоматизированный дозатор гранулированных минеральных удобрений"	
9.	Средства индивидуальной защиты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1.	Вытяжная вентиляция	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Технологические карты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Учебные фильмы по дисциплине;	

Мастерская «Промышленное садоводство»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочие места обучающихся: столы и стулья по количеству обучающихся	
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Слесарные верстаки по количеству рабочих мест	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран или интерактивная доска, интерактивная панель)	
2.	Персональный компьютер или ноутбук	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Профессиональная метеостанция	
2.	Прививочная машинка	
3.	Мотоблок с комплектом сменных рабочих органов	
4.	Электронный теодолит в комплекте со штативом-треногой и мерной рейкой	
5.	Посадочная машина однорядная садовая	
6.	Садовая ножовка	
7.	Электрический секатор, секатор пневматический, секатор садовый	
9.	Садовая платформа в комплекте с компрессором и ресивером	
10.	Подборщик ветвей и лозы в интенсивных садах	
11.	Садовая косилка - мульчировщик	
12.	Садовый прицепной вентиляторный опрыскиватель	
13.	Садовый гербицидный опрыскиватель для обработки приствольной полосы	
14.	Ручной гербицидный опрыскиватель в комплекте с кожухом	
15.	Навесная почвообрабатывающая фреза	
16.	Косилка садовая горизонтальная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Оборудование и инструменты для проведения демонстрационных экзаменов и лабораторно-	

	практических занятий (рулетка измерительная, мерная рейка, линейка металлическая, транспортир металлический, штангенциркуль, весы электронные, лопатка для сыпучих материалов, лоток с отделениями для образцов, ящики пластиковые)	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Технологические карты	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Учебные фильмы по дисциплине;	

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях сельскохозяйственного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Агрономия» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях аграрного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

«Площадка по комплектованию и подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов»

№	Наименование оборудования <sup>2</sup>	Техническое описание <sup>3</sup>
<b>II Специализированное оборудование, мебель и система хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Трактора различных марок	Трактора колесные, гусеничные, энергонасыщенные
2	Сельскохозяйственные агрегаты для обработки почвы	Плуги навесные, полунавесные; Культиваторы прицепные для предпосевной обработки почвы Дискаторы прицепные для обработки почв
3	Сельскохозяйственные агрегаты для посева и посадки с/х культур	Сеялки для посева зерновых, зернобобовых культур Картофелесажалка Посевные комплексы

<sup>2</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>3</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		Овощные сеялки
	Сельскохозяйственные агрегаты для ухода за с/х культурами	Опрыскиватели навесные, прицепные, самоходные Культиваторы для междурядной обработки Мелиоративные машины
4	Сельскохозяйственные машины уборки с/х культур	Комбайны зерноуборочные Картофелеуборочные комбайны Прицепы тракторные
5	Машины для заготовки кормов	Косилки Пресс-подборщики Кормоуборочные комбайны
6		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Вспомогательное оборудование	Набор ключей, набор монтажек, нагнетатель масла Щетка стальная, шприц плунжерного типа Шнур, бруски, рулетка, установочная доска Весы , линейка металлическая, домкрат

«Пост обслуживания сельскохозяйственной техники»

№	Наименование оборудования <sup>4</sup>	Техническое описание <sup>5</sup>
<b>II Специализированное оборудование, мебель и система хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Наборы слесарного инструмента	Специальные инструменты для проведения узконаправленных видов работ
2	Металлообрабатывающее оборудование	Металлообрабатывающие станки в специализированной ремонтной мастерской
3	Грузоподъемное оборудование в мастерской	Кран-балки
4	Смотровые ямы с освещением	эстакады для проведения ТО и ремонтов; автомобильные подъемники
5	Наборы диагностического оборудования	инструменты для проведения технического обслуживания, диагностики, дефектовок и ремонтов узлов и агрегатов самоходных машин и с/х оборудования
6	Сварочный участок	Сварочное оборудование, наборы инструмента для сварки наборы инструментов и принадлежностей контрольно-измерительные приборы и инструменты
7	Средства индивидуальной защиты	
8	Трактора	Трактора колесные, гусеничные, энергонасыщенные

<sup>4</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>5</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	различных марок	
9	Грузовые и легковые автомобили	Автомобили различных марок
10	Сельскохозяйственные агрегаты для обработки почвы	Плуги навесные, полунавесные; Культиваторы прицепные для предпосевной обработки почвы Дискаторы прицепные для обработки почв
11	Сельскохозяйственные агрегаты для посева и посадки с/х культур	Сеялки для посева зерновых, зернобобовых культур Картофелесажалка Посевные комплексы Овощные сеялки
12	Сельскохозяйственные агрегаты для ухода за с/х культурами	Опрыскиватели навесные, прицепные, самоходные Культиваторы для междурядной обработки Мелиоративные машины
13	Сельскохозяйственные машины уборки с/х культур	Комбайны зерноуборочные Картофелеуборочные комбайны Прицепы тракторные
14	Машины для заготовки кормов	Косилки Пресс-подборщики Кормоуборочные комбайны
15	Машины для послеуборочной обработки зерна	Зерноочистительные агрегаты, зерноочистительно-сушильные комплексы и пункты.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Вспомогательное оборудование	Набор ключей, набор монтажек, нагнетатель масла Щетка стальная, шприц плунжерного типа Шнур, бруски, рулетка, установочная доска Весы , линейка металлическая, домкрат

«Зерноочистительный участок, зернохранилище»

№	Наименование оборудования <sup>6</sup>	Техническое описание <sup>7</sup>
<b>II Специализированное оборудование, мебель и система хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сельскохозяйственные агрегаты для очистки семян	Плуги навесные, полунавесные; Культиваторы прицепные для предпосевной обработки почвы Дискаторы прицепные для обработки почв
2	Сельскохозяйственные агрегаты для протравливателя семян	Сеялки для посева зерновых, зернобобовых культур Картофелесажалка Посевные комплексы Овощные сеялки

<sup>6</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>7</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество</b>
1	Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016	Все дисциплины и модули	
2	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций	Все дисциплины и модули	
3	Антивирусное программное обеспечение	Все дисциплины и модули	
4	Система автономного управления сельскохозяйственной техникой в режимах выполнения полевых работ	ПМ.04. Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства, ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	
5	Комплексная система спутникового контроля агротехнических работ	ПМ.04. Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства, ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	

6	Система мониторинга в сельском хозяйстве	ПМ.04. Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства, ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	
7	Программное обеспечение для фотограмметрическую обработку цифровых изображений	ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	
8	Программное обеспечение - веб платформа для точного земледелия	ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	
9	Программное обеспечение - автоматизация управления АПК	ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	
10	Программное обеспечение для мультимарочного диагностического оборудования	ПМ.04. Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства	
11	Программное обеспечение для эксплуатации беспилотных летательных аппаратов	ПМ.05 Цифровые технологии в АПК	

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для

последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией(работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя(профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. 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.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

### **6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: агроном.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработано программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).