

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное автономное профессиональное образовательное учреждение

**«Валдайский аграрный техникум»**

**Образовательная программа**

**подготовки специалистов среднего звена**

профессия **35.01.27** **Мастер сельскохозяйственного производства**

на базе основного общего образования

**Квалификация выпускника : Мастер сельскохозяйственного производства**

Одобрено на заседании

педагогического совета:

протокол №1 от 31.08.2023г.

Согласовано с предприятием –работодателем

«



Директор

A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line.

2023год

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования — программа подготовки квалифицированных рабочих служащих разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (Приказ министерства просвещения Российской Федерации №355 от 24.05.2022 года, зарегистрировано министерством юстиции Российской Федерации №68984 от 24.06.2022 г.)

Организация разработчик:

Областное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Валдайский аграрный техникум»

Рассмотрена на заседании педагогического совета  
протокол № 1

Председатель:

Н.В.Фёдорова

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ПОП-П по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Минпросвещения России от 17.06.2022 г. № 336 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ПОП-П:

#### Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 17.06.2022 г. № 336 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства»;
- 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 Минтруда России от 02.09.2020 N 555н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 N 60002).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 04.06.2014 N 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>8</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	<i>12</i>
<b>Раздел 5. Примерная структура образовательной программы .....</b>	<b>31</b>
5.1. <i>Примерный учебный план .....</i>	<i>31</i>
5.2. <i>Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте) .....</i>	<i>34</i>
5.3. <i>Примерный календарный учебный график.....</i>	<i>37</i>
5.4. <i>Примерная рабочая программа воспитания.....</i>	<i>41</i>
5.5. <i>Примерный календарный план воспитательной работы .....</i>	<i>41</i>
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>42</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>42</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>61</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>62</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся.....</i>	<i>63</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>63</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>64</i>
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>64</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы .....</b>	<b>65</b>
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Примерная рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Примерные оценочные материалы для ГИА</b>	

– 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);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

**Со стороны образовательной организации:**

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»).

– Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОП СПО

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений

– Положение о порядке приема граждан, перевода обучающихся, отчисления из, восстановления в число обучающихся лиц, ранее отчисленных

– Положение о порядке перевода обучающихся в другую образовательную организацию и из другой образовательной организации

– договор с базовым предприятием о целевом обучении.

**Со стороны работодателя:**

– Положение о целевом обучении.

**1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## 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: Мастер сельскохозяйственного производства.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Мастер сельскохозяйственного производства» осваивает общие виды деятельности: выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования; выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации и междисциплинарные модули ремонт и наладка сельскохозяйственных машин и оборудования и механизированные работы в сельскохозяйственном производстве

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
ВД сформированные ОО совместно с работодателями	
Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)
Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации (по выбору)

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

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часа, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) .

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной



деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Модель 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 Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования
Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации. Эксплуатация сельскохозяйственных машин. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

## 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	<b>Умения:</b> 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)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;



	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		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
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 03.01	<b>Умения:</b> 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
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 08.01	<b>Умения:</b> 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 профессии
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> 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 профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> 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.
		Зо 09.01	<b>Знания:</b> 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 производства;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД I. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)	ПК I.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	Н I.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей
		Н I.1.02	Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н I.1.03	Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали
		Н I.1.04	Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н I.1.05	Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н I.1.06	Оценка качества проведенных разборочных и сборочных работ
		Н I.1.07	Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования
		Н I.1.08	Демонтаж сельскохозяйственного оборудования
		У I.1.01	<b>Умения:</b> Подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей
		У I.1.02	Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		У I.1.03	Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
		У I.1.04	Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте
		У I.1.05	Использовать нормативно-

			техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.1.06	Подбирать технологическое оборудование и оснастку
		У 1.1.07	Пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования
		У 1.1.08	Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда
		3 1.1.01	<b>Знания:</b> Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств
		3 1.1.02	Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования
		3 1.1.03	Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		3 1.1.04	Назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		3 1.1.05	Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов
		3 1.1.06	Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей
		3 1.1.07	Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов
		3 1.1.08	Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ
		3 1.1.09	Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов
		3 1.1.10	Способы проверки размеров

			фундаментов под сельскохозяйственное оборудование
		3 1.1.11	Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования
		3 1.1.12	Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования
		3 1.1.13	Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
		3 1.1.14	Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Н 1.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.2.02	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.2.03	Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.2.04	Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.2.05	Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.2.01	<b>Умения:</b> Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов
		У 1.2.02	Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.2.02	Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.2.04	Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов



			сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.2.05	Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда
		З 1.2.01	<b>Знания:</b> Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.2.02	Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.2.03	Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.2.04	Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.2.05	Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Н 1.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.3.02	Слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.3.03	Оценка качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.3.01	<b>Умения:</b> Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.3.02	Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.3.03	Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

		У 1.3.04	Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.3.05	Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда
		З 1.3.01	<b>Знания:</b> Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.3.02	Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.3.03	Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.3.04	Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.3.05	Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.3.06	Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей
		З 1.3.07	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
		З 1.3.08	Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям
		З 1.3.09	Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 1.4 Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и	Н 1.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке
		Н 1.4.02	Установка и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки и отсоединение и снятие со стенда после окончания

	оборудования.		испытаний
		Н 1.4.03	Стендовая обкатка отремонтированных сельскохозяйственных машин
		Н 1.4.04	Регистрация технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний
		Н 1.4.05	Регулировка узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин
		Н 1.4.06	Испытание отремонтированных сельскохозяйственных машин
		У 1.4.01	<b>Умения:</b> Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин
		У 1.4.02	Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин
		У 1.4.03	Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин
		У 1.4.04	Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда
		З 1.4.01	<b>Знания:</b> Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин
		З 1.4.02	Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах
		З 1.4.03	Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям
		З 1.4.04	Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин
	З 1.4.05	Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин	
ПК 1.5 Выполнять	Н 1.5.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Установка и подключение,	

наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.		отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.5.02	Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах
	Н 1.5.03	Устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.5.04	Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования
	Н 1.5.05	Регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний
	У 1.5.01	<b>Умения:</b> Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования
	У 1.5.02	Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования
	У 1.5.03	Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования
	У 1.5.04	Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда
	З 1.5.01	<b>Знания:</b> Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования
	З 1.5.02	Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании
	З 1.5.03	Порядок подготовки к приемочным испытаниям сельскохозяйственного оборудования
	З 1.5.04	Технические условия на приемочные испытания сельскохозяйственного оборудования
	З 1.5.05	Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте

ВД 2 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации (по выбору)	ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	Н 2.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Комплектование пахотного агрегата
		Н 2.1.02	Комплектование агрегата для выполнения лущения и дискования
		Н 2.1.03	Комплектование агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы
		Н 2.1.04	Вспашка с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.1.05	Лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.1.06	Безотвальная обработка почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.1.07	Подготовка поля к вспашке
		Н 2.1.08	Текущий контроль качества основной обработки почвы
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы
		У 2.1.02	Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы
		У 2.1.03	Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы
		У 2.1.04	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 2.1.05	Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата
		У 2.1.06	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> Основы технологии механизированных работ в растениеводстве
		З 2.1.02	Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения
		З 2.1.03	Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов
		З 2.1.04	Приемы основной и предпосевной обработки почвы
		З 2.1.05	Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы

		З 2.1.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
		З 2.1.07	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
		З 2.1.08	Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны
		З 2.1.09	Контроль и оценка качества основной обработки почвы
		З 2.1.10	Правила и нормы охраны труда
	ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Н 2.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Комплектование агрегата для внесения удобрений
		Н 2.2.02	Внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.2.03	Текущий контроль качества внесения удобрений
		У 2.2.01	<b>Умения:</b> Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы
		У 2.2.02	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 2.2.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> Виды минеральных и органических удобрений
		З 2.2.02	Технологические схемы внесения удобрений
		З 2.2.03	Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений
		З 2.2.04	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений
		З 2.2.05	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений
		З 2.2.06	Технология внесения минеральных



			удобрений
		З 2.2.07	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений
		З 2.2.08	Контроль и оценка качества внесения удобрений
		З 2.2.09	Правила и нормы охраны труда
	ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы
		Н 2.3.02	Сплошная культивация почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.03	Боронование почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.04	Выравнивание почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.05	Прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.06	Текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы
		Н 2.3.07	Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур
		Н 2.3.08	Посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.09	Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
		Н 2.3.10	Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева
		Н 2.3.11	Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки
		Н 2.3.12	Междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.13	Опрыскивание посева с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.14	Текущий контроль качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
		Н 2.3.15	Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур

		И 2.3.16	Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева
		И 2.3.17	Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки
		У 2.3.01	<b>Умение:</b> Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы
		У 2.3.02	Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы
		У 2.3.03	Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата
		У 2.3.04	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 2.3.05	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		У 2.3.06	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы
		У 2.3.07	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы
		У 2.3.08	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы
		У 2.3.09	Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы
		У 2.3.10	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 2.3.11	Устранять простейшие

			неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		У 2.3.12	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы
		У 2.3.13	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы
		У 2.3.14	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 2.3.15	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		У 2.3.16	Пользоваться надлежащими средствами защиты
		З 2.3.01	<b>Знание:</b> Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы
		З 2.3.02	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы
		З 2.3.03	Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства
		З 2.3.04	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов
		З 2.3.05	Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы
		З 2.3.06	Правила и нормы охраны труда
		З 2.3.07	Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур
		З 2.3.08	Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав
		З 2.3.09	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных

			культур
		3 2.3.10	Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия
		3 2.3.11	Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
		3 2.3.12	Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
		3 2.3.13	Агротехнические требования к междурядной обработке почвы
		3 2.3.14	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы
		3 2.3.15	Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
		3 2.3.16	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы
		3 2.3.17	Методы и способы защиты растений
		3 2.3.18	Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур
		3 2.3.19	Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники
		3 2.3.20	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений
		3 2.3.21	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания
		3 2.3.22	Система параллельного вождения и автопилотирования
		3 2.3.23	Контроль и оценка качества
		3 2.3.24	Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур
	ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими	Н 2.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники
		Н 2.4.02	Текущий контроль качества

	требованиями.		уборочных работ
		У 2.4.01	<b>Умения:</b> Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов
		У 2.4.02	Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн
		У 2.4.03	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 2.4.04	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		З 2.4.01	<b>Знания:</b> Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов
		З 2.4.02	Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам
		З 2.4.03	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур
		З 2.4.04	Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов
		З 2.4.05	Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур
		З 2.4.06	Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
		З 2.4.07	Контроль и оценка качества уборочных работ
		З 2.4.08	Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур
		ПК 2.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	Н 2.5.01
Н 2.5.02	Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда		
Н 2.5.03	Выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора		
У 2.5.01	<b>Умения:</b> Размещать и закреплять на		

			тракторных прицепах перевозимый груз
		У 2.5.02	Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
		У 2.5.03	Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием
		У 2.5.04	Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях
		У 2.5.05	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов
		У 2.5.06	Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
		У 2.5.07	Выполнять технологические операции на стационаре
		З 2.5.01	<b>Знания:</b> Классификация сельскохозяйственных грузов
		З 2.5.02	Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки
		З 2.5.03	Типы и принцип работы сцепных устройств
		З 2.5.04	Правила дорожного движения и перевозки грузов
		З 2.5.05	Правила эксплуатации транспортных агрегатов
		З 2.5.06	Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
		З 2.5.07	Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами
		З 2.5.08	Принцип действия, устройство машины для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции
		З 2.5.09	Правила и нормы охраны труда
	ПК 2.6 Выполнять мелиоративные работы.	Н 2.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Расчистка мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней
		Н 2.6.02	Планировка поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями
		У 2.6.01	<b>Умения:</b> Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и



			уборки камней
		У 2.6.02	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля
		У 2.6.03	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы
		У 2.6.04	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы
		У 2.6.05	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		З 2.6.01	<b>Знания:</b> Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников
		З 2.6.02	Технология выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники
		З 2.6.03	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для планировки поверхности поля
		З 2.6.04	Технология выполнения планировочных работ
		З 2.6.05	Правила и нормы охраны труда
	ПК 2.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	Н 2.7.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
		Н 2.7.02	Выполнение механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях
		Н 2.7.03	Выполнение механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов
		У 2.7.01	<b>Умения:</b> Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов
		У 2.7.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов
		У 2.7.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы

			машинно-тракторных агрегатов
		У 2.7.04	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства
		У 2.7.05	Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства
		У 2.7.06	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		У 2.7.07	Пользоваться надлежащими средствами защиты
		З 2.7.01	<b>Знания:</b> Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
		З 2.7.02	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
		З 2.7.03	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
		З 2.7.04	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
		З 2.7.05	Правила и нормы охраны труда
	ПК 2.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами.	Н 2.8.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы
		Н 2.8.02	Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
		Н 2.8.03	Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		Н 2.8.04	Выполнение сезонного обслуживания трактора
		У 2.8.01	<b>Умения:</b> Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		У 2.8.02	Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		У 2.8.03	Выполнять смазочно-заправочные

			операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		У 2.8.04	Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		У 2.8.05	Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования
		У 2.8.06	Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		З 2.8.01	<b>Знания:</b> Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора
		З 2.8.01	Виды и способы хранения техники
		З 2.8.02	Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения
		З 2.8.03	Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение
		З 2.8.04	Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
		З 2.8.05	Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания
		З 2.8.06	Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
		З 2.8.07	Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания
		З 2.8.08	Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин
		З 2.8.09	Правила и нормы охраны труда
	ПК 2.9	Н 2.9.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Способность и готовность к профессиональной эксплуатации технических средств и оборудования для реализации технологий точного земледелия
		У 2.9.01	<b>Умения:</b> Эксплуатировать технические средства и оборудование для реализации технологий точного земледелия
		З 2.9.01	<b>Знания:</b> Основные понятия о точном

			сельском хозяйстве и точном земледелии
		3 2.9.02	Знать о системах глобального позиционирования и дифференциальной коррекции сигналов, о геоинформационных системах (ГИС) и ГИС-технологиях, применяемых в сельском хозяйстве
		3 2.9.03	Знать особенности применения систем картирования и мониторинга урожайности, систем управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, использующих GPS-приемники

### 1. Календарный учебный график

Курс	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль			март				апрель			май				июнь				июль				август					
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сент - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 янв - 4 фев	5-11	12-18	19-25	26 фев - 1 март	2-8	9-15	16-22	23 март - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23	24-31		
I																																																	
II														А	У	У	У	К	К							А	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	И											

Обозначения:	Теоретическое обучение	А	Промежуточная аттестация	Практическая подготовка				И	Государственная итоговая аттестация	К	Каникулы
				У	Учебная практика	П	Производственная практика				

### 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам междисциплинарным курсам	Практическая подготовка		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
		Учебная практика	Производственная практика (в т.ч. преддипломная)				
I курс	39	-	-	2	-	11	52
II курс	24	6	8	2	1	2	43
<b>Всего</b>	<b>63</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>95</b>

### 3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)									Распределение учебной нагрузки				
		зачеты	дифференцированные зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки/ профессионально-ориентированное содержание	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем					I курс 2023-2024 уч.год		II курс 2024-2025 уч.год			
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	по курсам и семестрам (час. в семестр)			
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических	курсовых работ (проектов)				1 сем./17	2 сем./23	3 сем./16+1	4 сем./10+11+2
<b>ОД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1476</b>	<b>308</b>		<b>1476</b>	<b>730</b>	<b>704</b>			<b>24</b>	<b>18</b>	<b>612</b>	<b>648</b>	<b>142</b>	<b>74</b>
ОДБ.01	Русский язык			2	78	10		78	38	30			4	6	30	48		
ОДБ.02	Литература		2		108	16		108	64	44					40	68		
ОДБ.03	История		3		136	0		136	78	58					46	44	46	
ОДБ.04	Обществознание		2		72	28		72	50	22					36	36		
ОДБ.05	География		1		72	16		72	52	20					72			
ОДБ.06	Иностранный язык		2		72	20		72	22	50					36	36		
ОДБ.07	Математика			4	328	58		328	122	190			10	6	78	80	96	74
ОДБ.08	Информатика		2		108	32		108	30	78					50	58		
ОДБ.09	Физика			2	114	32		114	70	28			10	6	54	60		
ОДБ.10	Химия <sup>1</sup>		2		72	6		72	52	20					34	38		
ОДБ.11	Биология <sup>1</sup>				144	40		144	84	60					70	74		
ОДБ.12	Физическая культура./ Адаптивная физическая культура	1	2		72	20		72	8	64					36	36		
ОДБ.13	Основы безопасности жизнедеятельности		2		68	10		68	48	20					30	38		
	Индивидуальный проект		2		32	20		32	12	20						32		

<sup>1</sup> Комплексный дифференцированный зачет



Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)										Распределение учебной нагрузки			
		зачеты	дифференцированные зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки/ профессионально-ориентированное содержание	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		
								Всего занятия	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	2023-2024 уч.год		2024-2025 уч.год	
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических курсовых работ (проектов)					по курсам и семестрам (час. в семестр)			
1 сем./17	2 сем./22+1	3 сем./13+3+1	4 сем./10+11+2															
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	1	5	0	232	94	14	218	124	94					72	98	62	
СГ.01	История России		3		34		2	32	32							34		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4		42	32	6	36	6	30						20	22	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности / Адаптивная безопасность жизнедеятельности		4		40	10	4	36	26	10						20	20	
СГ.04	Физическая культура/ Адаптивная физическая культура	3	4		44	38	2	42	2	40						24	20	
СГ.05	Основы бережливого производства <sup>2</sup>		2		36	4		36	32	4					36			
СГ.06	Основы финансовой грамотности <sup>2</sup>				36	10		36	26	10					36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0	6	0	294	121	20	274	168	106					144	72	78	
ОП.01	Основы инженерной графики		2		36	12		36	24	12					36			
ОП.02	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ <sup>3</sup>		2		36	16	2	34	18	16					36			
ОП.03	Техническая механика с основами технических измерений <sup>3</sup>				36	12	2	34	22	12					36			

<sup>2</sup> Комплексный дифференцированный зачет

<sup>3</sup> Комплексный дифференцированный зачет

	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)									Распределение учебной нагрузки				
		зачеты	дифференцированные зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки/ профессионально-ориентированное содержание	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	2023-2024 уч.год		2024-2025 уч.год	
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических курсовых работ (проектов)							1 сем./17	2 сем./23
ОП.04	Основы электротехники		3		36	12	2	34	22	12						36		
ОП.05	Основы агрономии <sup>4</sup>		4		40	16	4	36	20	16							40	
ОП.06	Основы зоотехнии <sup>4</sup>				38	12	4	34	22	12							38	
ОП.07	Основы микробиологии, санитарии и гигиены <sup>1</sup>		2		36	21	4	32	20	12					36			
ОП.08	Охрана труда/Адаптированная охрана труда		3		36	20	2	34	20	14						36		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>914</b>	<b>638</b>	<b>46</b>	<b>346</b>	<b>184</b>	<b>114</b>		<b>504</b>	<b>30</b>	<b>36</b>		<b>300</b>	<b>614</b>	
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>914</b>	<b>602</b>	<b>46</b>	<b>346</b>	<b>184</b>	<b>114</b>		<b>504</b>	<b>30</b>	<b>36</b>		<b>300</b>	<b>614</b>	
МДК.02.01	Эксплуатация и техническое обслуживание			4	120	24	14	106	56	34			10	6			120	
МДК.02.02	Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве		4		80	22	12	68	46	22							80	
МДК 02.03	Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин			3	96	22	10	86	42	28			10	6		96		

<sup>4</sup> Комплексный дифференцированный зачет





Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)									I курс 2023-2024 уч.год		II курс 2024-2025 уч.год				
		зачеты	дифференцированные зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки/ профессионально-ориентированное содержание	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						1 сем. /17	2 сем. /23 +1+ 1/2)	3 сем. /16+1	4 сем/ 16+7 +1			
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации					Промежуточная аттестация		
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических	курсовых работ (проектов)									
	<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>2952</b>	<b>1161</b>	<b>80</b>	<b>2314</b>	<b>1206</b>	<b>1018</b>		<b>504</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>		
Государственная итоговая аттестация: проводится в форме демонстрационного экзамена (36 часов)		<b>Всего</b>	Дисциплин и МДК													612	864	504	432	
			Учебная практика													-	-	108	108	
			Производственная практика													-	-	-	288	
			Экзамены														0	2	2	2
			Экзамены по ПМ														0	0	0	1
			Диф. зачеты (без учета физкультуры)														1	9	4	4
			Зачеты (без учета физкультуры)														0	0	0	0

- при подготовке проектных работ.
- 4.5. Применяются следующие формы проведения консультаций:
- групповые;
  - индивидуальные;
  - письменные;
  - устные.
- 4.6. Групповые консультации проводятся:
- в течение семестра по элементам рабочего учебного плана (учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практике и т.д.);
  - во время промежуточной аттестации перед экзаменами.
- 4.7. Предэкзаменационная консультация проводится за 1-2 дня до экзамена по расписанию промежуточной аттестации.

#### 4.6. Формы проведения промежуточной аттестации

Настоящим учебным планом предусмотрена оценка качества освоения УД и МДК в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. По ПМ при его завершении обязательно проводится экзамен. Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой УД, МДК и ПМ указаны в учебном плане, рабочих программах и контрольно-оценочных средствах, которые доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев после начала обучения.

В процессе обучения успеваемость обучающихся при промежуточной аттестации определяются на экзаменах и дифференцированных зачетах отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», на зачетах – «зачтено», «незачтено». Все зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет часов соответствующих УД, МДК, УП, ПП.

Дифференцированные зачеты по УП проводятся на последнем занятии. Дифференцированные зачеты по ПП проводятся на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (дневников ПП, отчетов о ПП, аттестационных листов по практике от руководителей практики от организации и от техникума, полноты и своевременности представления дневника ПП и отчета о ПП).

Экзамены по УД, МДК проводятся по графику промежуточной аттестации в освобожденный от занятий день за счет часов промежуточной аттестации, при этом промежуток времени между двумя экзаменами не менее двух дней.

Оценка подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения УД, МДК;
- оценка компетенций обучающихся.

После завершения последнего этапа ПП каждого ПМ в освобожденный от занятий день за счет часов промежуточной аттестации проводится экзамен (квалификационный), на котором экзаменационная комиссия в составе представителей работодателей и техникума проверяют готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе III Требования к результатам освоения образовательной программы и приложении 2 к ФГОС СПО по специальности. Итогом проверки является однозначное решение: «вид деятельности освоен с оценкой / не освоен».

часов.

Общеобразовательный цикл ОП СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства** содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Общеобразовательный цикл ОП СПО обеспечивает преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учетом получаемой профессии.

В рамках общеобразовательного цикла предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, которая проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, комплексного дифференцированного зачета, экзамена. Промежуточная аттестация (в том числе экзамен) проводится за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

#### **4.4. Формирование вариативной части ОП**

ФГОС СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства** предусматривает 432 часа вариативной части, которая распределена на дисциплины социально-гуманитарного (28 часов), общепрофессионального циклов (66 часов), а также профессиональный цикл (338 часов). Вариативная часть распределена на увеличение объема часов УД, МДК, практики и промежуточной аттестации (экзамены и консультации). Кроме того, в общепрофессиональный и профессиональный циклы добавлены:

*ОП.08 Охрана труда;*

*МДК.02.03 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.*

*МДК 02.04 Теоретическая подготовка водителей тракторов (категории В,С,Е)*

#### **4.5 Формы проведения консультаций**

Проведение консультаций для обучающихся по всем формам обучения - обязательное требование федеральных государственных стандартов к условиям реализации образовательных программ СПО.

4.2. В период обучения преподаватели проводят с обучающимися групповые и индивидуальные консультации, предусмотренные учебным планом, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

4.3. Содержанием консультации может являться непосредственное оказание преподавателем помощи обучающемуся (обучающимся) в выполнении самостоятельных работ, в подготовке докладов, рефератов, в подготовке к научно-практическим конференциям, олимпиадам, конкурсам, в ликвидации пробелов в знаниях по учебной дисциплине (профессиональному модулю, МДК), при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (профессиональному модулю), при выполнении заданий в рамках текущего контроля успеваемости и т.п.

4.4. Консультации проводятся преподавателями в соответствии с расписанием:

- перед экзаменами в период промежуточной аттестации;
- при организации самостоятельной работы;
- при подготовке к олимпиадам, конференциям;



профессиональных модулей (далее ПМ), входящих в них междисциплинарных курсов (далее МДК), учебной и производственной практики, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации и каникул.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с рабочими программами УД и ПМ и расписанием учебных занятий. Рабочие программы УД и ПМ разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно с учетом требований рынка труда в соответствии с ФГОС и с учетом примерной образовательной программой по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**.

В техникуме устанавливаются следующая учебная деятельность обучающихся: учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельная работа, выполнение индивидуального проекта, практика, а также другие виды учебной деятельности.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебные занятия проводятся спаренными академическими часами. Количество и последовательность занятий определяется расписанием учебных занятий. При выполнении лабораторных и практических занятий предусматривается разделение учебных групп на подгруппы наполняемостью не менее 8 человек.

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

В конце первого курса с юношами проводятся учебные сборы на базе учебно-методического центра. Продолжительность учебных сборов – 5 дней.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья техникум устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура/Адаптивная физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

В рамках ОП осуществляется практическая подготовка обучающихся. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций. Практическая подготовка осуществляется в техникуме и(или) на предприятии, в организации.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется:

- при реализации учебных дисциплин, МДК,
- в ходе практики.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

#### **4.3. Общеобразовательный цикл**

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования (далее – СОО) в пределах образовательной программы СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**. ОП СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства** разрабатывается на основе требований, соответствующих ФГОС среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы СОО, а также с учетом получаемой профессии СПО.

Компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин социально-гуманитарного, общепрофессионального циклов, а также отдельных модулей профессионального цикла ОП СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476



#### 4. Пояснительная записка

##### 4.1. Нормативная база реализации образовательной программы

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ОА ПОУ «Валдайский аграрный техникум» разработан на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 21 августа 2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования России № 885, Министерства просвещения РФ № 390 от 05.08.2020 г.;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 08 ноября 2021 г. № 800;
- Приказом Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказа Министерства просвещения России от 24.05.2022 № 355 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства,
  - Устава техникума; с
  - учетом:
  - примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**, размещенной на сайте «Реестр примерных основных образовательных программ СПО», Раздел «ПОП СПО по статусам» – Режим доступа: [https://reestrspo.firpo.ru/listview/approved\\_unregistered](https://reestrspo.firpo.ru/listview/approved_unregistered) - Загл. с экрана;
  - Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций»);
  - Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);
  - Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р).

##### 4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный план ППКРС по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства** вводится в действие с 01 сентября 2023 года и предусматривает обучение лиц на базе основного общего образования.

Нормативный срок обучения – 1 год 10 месяцев.

Учебный план определяет перечень, объемы, последовательность изучения дисциплин (далее УД),

#### **4.7. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена. Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при завершении обучения в техникуме сдают демонстрационный экзамен с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья.

## Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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:

Кабинет «Агрономии»  
Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»  
Кабинет «Инженерной графики»  
Кабинет «Материаловедения»  
Кабинет «Технической механики»  
Кабинет «Тракторы»  
Кабинет «ПДД»  
Кабинет «Основы микробиологии, санитарии и гигиены»  
Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины»  
Кабинет «Электротехники»

#### Лаборатории:

Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка 12 рабочих мест  
Лаборатория устройства тракторов и автомобилей 14 рабочих мест  
Лаборатория гидравлики и теплотехники 12 рабочих мест  
Лаборатория материаловедения 30 рабочих мест  
Лаборатория электротехники и электроники 28 рабочих мест  
Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин 14 рабочих мест  
Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве 14 рабочих мест

#### Спортивный комплекс

Спортивный зал  
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  
Место для стрельбы

#### Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, должна располагать 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 «Агрономии и зоотехнии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	Габариты: 1200x500 мм
2	Стул ученический	380*380*340-420мм
3	Стол учителя	120x60x74
4	Стул компьютерный	665x310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	Ширина 1200 мм Глубина 560 мм Высота 1800 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
2	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
3	МФУ	A4/A3, лазерное
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по основам агрономии и зоотехнии	

## Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	Габариты: 1200x500 мм
2	Стул ученический	380*380*340-420мм

3	Стол учителя	120x60x74
4	Стул компьютерный	665x310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	Ширина 1200 мм Глубина 560 мм Высота 1800 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
2	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Учебный автомат АК-74	1220 x 230 x 95 мм
2	Противогазы	
3	Медицинская аптечка с техническими средствами обучения	1. Анальгин, табл. 500 мг №10 - 2 уп. 2. Ацетилсалициловая кислота, табл. 500 мг №10 - 2 уп. 3. Гипотермический (охлаждающий) пакет - 2 шт. 4. Дротаверин (но-шпа), табл. 40 мг №10 - 1 уп. 5. Жгут кровоостанавливающий - 1 шт. 6. Бинт стерильный (5 м × 10 см или 5 м × 7 см) - 2 шт. 7. Бинт нестерильный (5 м × 10 см) - 2 шт. 8. Бинт нестерильный (5 м × 5 см) - 2 шт. 9. Салфетка асептическая антимикробная (7 × 10 см, №1) - 2 уп. 10. Лейкопластырь бактерицидный (1,9 см x 7,2 см) - 10 уп. 11. Салфетки стерильные кровоостанавливающие (6 × 10 см №3) - 1 уп. 12. Бриллиантового зеленого раствор (1%, 10 мл) - 1 фл. 13. Лейкопластырь (1 × 250 см) - 1 уп. 14. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1. 3, 6 - по 1 шт. 15. Вата нестерильная, 50 г - 2 уп. 16. Сульфацил натрия раствор 20%, 1 мл №2 тубик-капельница или 5 мл флакон-капельница - 1 уп./1 фл. 17. Перекиси водорода раствор (3%, 40



		мл) - 1 фл. 18. Линимент синтомицина (5% или 10%, 25 г) - 1 туб. 19. Нитроглицерин, капс. (0,5 мг №20 или табл. 0,5 мг №40) - 1 уп. 20. Валидол, табл. (60 мг №6 или №10) - 3 уп. 21. Устройство для проведения искусственного дыхания "Рот-Устройство-Рот" - 1 шт. 22. Аммиака раствор (10%, 40 мл) - 1 фл. 23. Уголь активированный, табл. 250 мг №10 - 2 уп. 24. Корвалол, 15 мл - 1 фл. 25. Ножницы - 1 шт. 26. Стаканчик для приема лекарств - 1 шт. 27. Футляр для аптечки - 1 шт.
4	Индивидуальные средства защиты	
5	Огнетушитель порошковый (учебный)	
6	Огнетушитель пенный (учебный)	
7	Огнетушитель углекислотный (учебный)	
8	Винтовки пневматические	
9	Робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи	

## Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	Габариты: 1200x500 мм
2	Стул ученический	380*380*340-420мм
3	Стол учителя	120x60x74
4	Стул компьютерный	665x310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	Ширина 1200 мм Глубина 560 мм Высота 1800 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
2	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление

3	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Детали	
2	Сборочные узлы	
3	Модели	

## Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	Габариты: 1200x500 мм
2	Стул ученический	380*380*340-420мм
3	Стол учителя	120x60x74
4	Стул компьютерный	665x310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	Ширина 1200 мм Глубина 560 мм Высота 1800 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
2	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
3	МФУ	A4/A3, лазерное
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		



1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Объемные модели металлической кристаллической решетки	
2	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	
3	Образцы неметаллических материалов	
4	Образцы смазочных материалов	

## Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	Габариты: 1200x500 мм
2	Стул ученический	380*380*340-420мм
3	Стол учителя	120x60x74
4	Стул компьютерный	665x310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	Ширина 1200 мм Глубина 560 мм Высота 1800 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
2	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	

Дополнительное оборудование		
1	Образцы подшипников качения и скольжения	
2	Образцы деталей механизмов (валы, оси, зубчатые колеса, звездочки, шкивы и пр.)	
3	Измерительные инструменты (штангенциркули, микрометры и пр.)	

## Кабинет «Основы микробиологии, санитарии и гигиены»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Стол лабораторный островной с полкой	Стол островного типа с полкой на четыре рабочих места зонированных между собой. Предусмотрены розетки для каждого рабочего места
	Стул лабораторный	сидение с газлифтом с ходом не менее 26 см., сидение диаметра не менее 33 см
	Стол лабораторный на тумбах	травмобезопасный алюминиевый каркас, Фасад с кромкой пвх, столешница ЛДСП+пластик расположена на двух тумбах
	Стул лабораторный	сидение с газлифтом с ходом не менее 26 см., сидение диаметра не менее 33 см
	Стол для весов аналитических	Каркас изготовлен из металлической профильной трубы. Столешница установлена на каркас через специальные антивибрационные демпферы.
	Стол лабораторный	материал лдсп, каркас алюминиевый, столешница лдсп+пластик
	Шкаф для приборов	двухстворчатый
	Стол-тумба лабораторный	столешница с укрепленным покрытием, тумба двухдверная
	Стол компьютерный	одноместный; СанПин 2.4.2.2821-10
	Стул компьютерный	Стандарт Престиж ткань
	Стол офисный	1200x600
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

	Персональный компьютер	системный блок, монитор, клавиатура, мышь
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Цифровой микроскоп	монокулярный, Увеличение: 40–1000 крат. С цифровой камерой 5 Мпикс
	Весы лабораторные	Цена деления, г 0,1, Наибольший предел взвешивания (НПВ), г 3000
	Шкаф вытяжной	с защитным экраном, Расход удаляемого воздуха через ВР не менее 300 м <sup>3</sup> /ч
	pH-метр	в состав прибора входит Преобразователь, Термодатчик, Комбинированный pH-электрод;
	Комплект приборов (Нитрат-тестер и дозиметр)	дозиметр, Диапазон показаний радиоактивного фона, мкР/ч 1 - 100000, Нитрат-тестер, Диапазон измерения содержания нитратов, мг/кг от 20 до 5 000
	Цифровой микроскоп	монокулярный, Увеличение: 40–1000 крат. С цифровой камерой 5 Мпикс
	Автоклав	диапазон рабочих температур от 50 до 200 градусов, Напряжение питания - 220 В,
	Холодильник комбинированный лабораторный	Холодильник обеспечивает потребность в хранении лекарственных препаратов, средств, образцов, тест-наборов и других фармацевтических средств при температуре от +2 до +15 °С в холодильной камере и при температурах от минус 10 до минус 25 °С в морозильной камере.
	Термостат	Рабочий диапазон температуры от +30 до +120 °С
	Дистиллятор	предназначены для производства дистиллированной воды путем тепловой перегонки воды по

		ГОСТ 2874 "Вода питьевая".
	Лабораторный стол с мойкой	
	Весы аналитические	Дискретность г 0,0001, Единицы измерения грамм; килограмм; карат; унция; унция тройская; пеннивейт; зерно; ньютон.
	Центрифуга лабораторная	Центрифуга предназначена для разделения суспензий на компоненты под действием центробежного поля ротора
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Кабинет «Тракторы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	Габариты: 1200х500 мм
2	Стул ученический	380*380*340-420мм
3	Стол учителя	120х60х74
4	Стул компьютерный	665х310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	Ширина 1200 мм Глубина 560 мм Высота 1800 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видекартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
2	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление

Дополнительное оборудование		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
Дополнительное оборудование		
1	Разрезы деталей тракторов	
2	Разрезы узлов тракторов	
3	Макеты сельскохозяйственного оборудования	

## Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
Основное оборудование		
	Стол ученический двухместный	1200x600
	Шкаф	
	Стул ученический <i>на ножках</i>	665x310
	Стол учителя	750x600
	Кресло/стул компьютерное	Стандарт Престиж ткань
	Интерактивный комплект (доска с проектором)	В комплекте: Интерактивная доска, Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
Дополнительное оборудование		
	Магнитно-маркерная поверхность	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
	МФУ (принтер, сканер, кофир)	A4/A3, лазерное
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	из расчета на каждую группу курса (потока, параллели) - по 1 экз.
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	из расчета на 25 чел.
Дополнительное оборудование		
	Комплект демонстрационного оборудования (макеты, манекены) по всем темам программы	из расчета на каждую группу курса (потока, параллели) - по 1 экз.
	Тренировочные комплексы	по профилю дисциплины

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

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Библиотечная кафедра	размер: 2100x2100x1200м
	Стеллаж	односторонний 2200x800x288
	Шкаф открытый	
	Читательский стол двухместный, многоместный	750x800x550, 750x1600x550 стол читательский
	Компьютерный стол	СанПин 2.4.2.2821-10
	Информационный стенд	100x150
	Стул	665x310
	Кресло компьютерное	Стандарт Престиж ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место	системный блок, монитор, клавиатура, мышь; неисключительные права по МФУ
	МФУ	A4/A3, лазерное
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Читальный зал»

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

<b>Основное оборудование</b>		
	Библиотечная кафедра	размер: 2100x2100x1200м
	Стеллаж открытый	односторонний 2200x800x288
	Стойка для книг	Стеллаж изготовлен из ЛДСП 16 мм. Торцы отделаны кромкой ПВХ 0,5 и 2,0 мм.
	Читательский стол двухместный	СанПин 2.4.2.2821-10
	Компьютерный стол	СанПин 2.4.2.2821-10
	Информационный стенд	100x150
	Стул	100x150
	Кресло читательское	665x310
	Кресло компьютерное	Стандарт Престиж ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)	монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение
	Проектор	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление
	МФУ (принтер, сканер, копир)	A4/A3, лазерное
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Офисный стол	1200x600
	Стул	665x310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Динамический тренажер Сельскохозяйственного трактора МТЗ-1221 (кабина)	предназначен для обучения вождению кандидатов в операторы сельскохозяйственных



		машин
	Тренажер трактора Кировец для сельского хозяйства	предназначен для обучения вождению кандидатов в операторы сельскохозяйственных машин, а также для совершенствования или коррекции имеющихся навыков управления у операторов с разным уровнем подготовки
	Тренажер комбайна Вектор (кабина)	выполнен на базе оригинальной кабины зерноуборочного комбайна ВЕКТОР
	Тренажер фронтального погрузчика на базе трактора мтз-82	предназначен для обучения погрузке сыпучих материалов и выполнения землеройных работ
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Лаборатория «Устройства тракторов и автомобилей».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Стул	665х310
	Стол	Двуместный СанПин 2.4.2.2821-10
	Стеллаж	металлический, на 4 секции хранения
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Лабораторный стенд «Рулевое управление с гидравлическим усилителем трактора МТЗ»	имитация узла рулевого управления
	Учебный тренажер «Электрооборудование трактора МТЗ»	имитация шасси трактора с кабиной
	Стенд-тренажер по сборке-разборке дизельного двигателя трактора МТЗ Д-260	Учебный стенд дизельный двигатель семейства Д-260 с навесным оборудованием
	Стенд для регулировки сцепления двигателей	Стенд предназначен для разборки-сборки и регулировки сцеплений
	Стенд-тренажер «Гидравлическое оборудование МТЗ»	комплект гидравлического оборудования
	Стенд-тренажер «Механизм навески МТЗ-80»	полнокомплектный механизм навески трактора МТЗ-80, адаптированный для учебного процесса
	Электрифицированный светодинамический стенд «Тормозное управление трактора МТЗ»	изучение устройства и принципа работы тормозного управления трактора МТЗ

	Лабораторный стенд-тренажер «Аккумуляторная система впрыска типа «коммон-рэйл»	модель основных электронных систем, осуществляющих управления дизельными двигателями с непосредственным впрыскиванием топлива
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Комплект учебно-наглядных пособий по Тракторам (электронные плакаты)	

## Лаборатория «Гидравлики и теплотехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер	
2	Проектор	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Колонки	
2	Видеокамера	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебный стенд по гидравлике	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Лаборатория «Материаловедения».

Лаборатория материаловедения (30 рабочих мест)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Доска меловая	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Плакаты «Термическая обработка металла»	не менее 14 плакатов, винил
	Металлографические образцы «Конструкционные стали и сплавы»	Коллекция образцов не менее 25 шт. в футляре, альбом

		микроструктур (формат А4, цветной).
	Комплект учебного оборудования «Лаборатория металлографии»	микроскоп металлографический (увеличение x100...x1000 крат); электронный альбом фотографий
	Виртуальный тренажер сварщика	система обучения посредством "Дополненной Реальности"

## Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид
1	комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники»	Исполнение стендовое компьютерное.	Оборудование
2	комплект учебного оборудования «Основы электроники»	Исполнение настольное ручное с осциллографом.	Оборудование
3	комплект учебного оборудования «Электропривод»	исполнение стендовое компьютерное	Оборудование
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Изучение конструкции и принципов работы электрических двигателей»	действующие модели электрических машин постоянного и переменного тока	Оборудование

## Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелноративных машин».

№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики
1	Стол	двухместный СанПин 2.4.2.2821-10
2	Стул	СанПин 2.4.2.2821-10
3	Стенд-планшет светодиодный «Комбайн New Holland»	Потребляемая мощность не более 50 Вт
4	Интерактивное пособие. Сельскохозяйственная техника	Учебно-методический комплекс Содержит лекционный материал в виде презентаций по разделам
5	Интерактивное пособие. Комбайн	Учебно-методический комплекс Содержит лекционный материал в виде презентаций по разделам
6	Презентации и плакаты Сельскохозяйственные машины 1 часть	Презентации по Сельскохозяйственным машинам на CD (электронные плакаты), предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях (не менее 538 графических модулей и 128 тем)
7	Презентации и плакаты Сельскохозяйственные машины 2 часть	Презентации по Сельскохозяйственным машинам на CD (электронные плакаты), предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях (не менее 106 графических модулей)
8	Комплект учебно-наглядных пособий по Техническому обслуживанию и ремонту машин в сельском хозяйстве (электронные плакаты)	Презентации по Техническому обслуживанию и ремонту машин в сельском хозяйстве на CD (электронные плакаты). Предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях (162 графических модуля)

9	Верстак	однотумбовый с выдвижными ящичками
10	Стеллаж	металлический, на 4 секции хранения
11	Стенд-тренажер «Действующая секция пневматической сеялки»	секцию пневматической сеялки, адаптированную для учебного процесса
12	Лабораторный стенд «Изучение параметров рабочих поверхностей корпусов плугов»	металлическая площадка с макетом механизма навески, рабочие органы плуга.
13	Стенд-тренажер «Навесной опрыскиватель»	полнокомплектный навесной опрыскиватель, закрепленный на стационарном металлическом основании
14	Стенд-тренажер «Культиватор»	полнокомплектный полунавесной культиватор для мини-трактора, закрепленный на стационарном металлическом основании,
15	Стенд-тренажер «Машина для посадки картофеля»	металлическое основание, электропривод, машина КС-2МТ с рабочими органами и высевающим аппаратом
16	Лабораторный стенд «Навесное оборудование трактора МТЗ-80»	механизм навески трактора МТЗ-80 на металлическом основании с блоком управления
17	Стенд-тренажер «Разбрасыватель минеральных удобрений»	полнокомплектный центробежный разбрасыватель, закрепленный на металлическом основании
18	Стенд-тренажер кукурузной сеялки Квернелэнд Оптима	секция кукурузной сеялки Квернелэнд Оптима, адаптированную для учебного процесса
19	Стенд-тренажер «Молотильный аппарат Дон Акрос»	натуральные элементы молотильного аппарата комбайна, адаптированные для учебного процесса

## Лаборатория «Цифровых технологий в сельском хозяйстве».

№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид
1	Агронавигатор-тренажер	Комплектация: Монитор; Спутниковым приемником и антенной типа внешней смарт-антенны	Оборудование IT
2	Агродрон	способен разбрасывать семена, сухие удобрения и производить опрыскивание растений. оснащен пультом дистанционного управления, бак емкостью не менее 30л	Оборудование IT
3	Аккумулятор для агродрона с зарядным устройством для аккумулятора	Комплект из двух аккумуляторных батарей Количество гарантированных циклов заряда батареи - не менее 1000. Время заряда - не более 10 минут, емкость не менее - 29 000 мАч.	Оборудование IT
4	Универсальный аэрофотосъемочный комплекс самолетного типа	Площадь съемки за 1 полет: при масштабе 3-10 см/пикс: 15-42 км <sup>2</sup> , габаритные размеры: размах крыла: не менее 220 см	Оборудование IT
5	Диагностический сканер	позволяет осуществить диагностические тесты, среди которых: считывание и удаление ошибок, визуализация инженерных параметров и состояний, регулировки и конфигурации, выключение сервисных лампочек масла,	Оборудование IT

		ТО и airbag, конфигурация электронных блоков управления, ключей и дистанционного управления	
6	Руль с педалями для учебного симулятора	Диаметр руля 28-30 см Угол поворота руля не менее 180, в комплекте педали.	Оборудование ИТ
7	Ноутбук	экран не менее 15,6 дюйма	Оборудование ИТ
8	Стол	СанПин 2.4.2.2821-10	Мебель
9	Стул	СанПин 2.4.2.2821-10	Мебель
10	Персональный компьютер	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	Оборудование ИТ
11	Программное обеспечение на ПК	неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение	ПО
12	Операционная система для ПК	неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение	ПО
13	Программное обеспечение для картографирования сельского хозяйства	неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение для картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия	ПО
14	Электронный учебно-методический комплекс "Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе"	неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс "Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе"	ПО
15	Электронный учебно-методический комплекс "Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов"	неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс "Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов"	ПО
16	Электронный учебно-методический комплекс "Технологии механизированных работ в растениеводстве"	неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс "Технологии механизированных работ в растениеводстве"	ПО
17	Электронный учебно-методический комплекс "Технологические процессы ремонтного производства"	неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс "Технологические процессы ремонтного производства"	ПО
18	Стол компьютерный	Стандарт Престиж ткань	Мебель
19	Стул компьютерный	1200x600	Мебель



## Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей».

№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид
1	Стол	Стандарт Престиж ткань	Мебель
2	Стул	1200х600	Мебель
3	Шкафы для одежды металлические	на четыре секции	Лабораторная мебель
4	набор микрометров	состав комплекта 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм	Оборудование
5	набор электронных нутрометров	состав комплекта 50-160мм	Оборудование
6	Стеллаж металлический	металлический, на 4 полки хранения	Оборудование
7	Верстак	однотумбовый с выдвижными ящиками	Оборудование
1	Универсальный вертикально-фрезерный станок	Максимальный диаметр сверления 50 мм; максимальный диаметр торцевой фрезы, 100 мм	Оборудование
2	Учебный тренажер «Испытания и регулировки ТНВД»	12-ти секционный мерный блок для измерения цикловых подач с мензурками малого и большого объема; Электродвигатель переменного тока	Оборудование
3	Станок для опрессовки рукавов высокого давления	Максимальный внутренний диаметр РВД (дюймы): 2; Макс. диаметр сверления - 12,7-25 мм; Макс. ход шпинделя - 100 мм	Оборудование
4	Вертикально сверлильный станок	Макс. диаметр сверления 25 мм; Макс. вылет шпинделя 80 мм	Оборудование
5	Прибор для контроля биения валов	Способ отчета: механический Диапазон измерений: 0-500 мм	Оборудование
8	Станок для притирки клапанов	Номинальная частота вращения шлифкруга, закрепленного на валу электродвигателя не менее 25 об/мин; Номинальная мощность привода 250±150 Вт	Оборудование
9	Токарно-винторезный станок	Диаметр отв. Шпинделя не менее 26мм; Частота вращ. Шпинделя 50 – 2000 об/мин	Оборудование
10	Анализатор герметичности цилиндров	В основе работы лежит вакуумный метод оценки пневмоплотности цилиндропоршневой группы.	Оборудование
11	Механотестер	Устройство: Состоит из	Оборудование



		корпуса, рукоятки подвижной (рычаг), топливного бачка, манометра и комплекта переходников	
12	Комплект приспособлений и инструмента для дизельной аппаратуры	Ключи, клещи, крючки, упоры различного размера. Комплект должен содержать не менее 40 приспособлений	Оборудование
13	Стетоскоп электронный	Комплектация: Тестовые зажимы типа крокодил - 5 шт. Магнитный тестовый сенсор - 1 шт. Соединительные провода - 6 шт. Блок управления - 1 шт. Магнитный датчик - 1 шт.	Оборудование
14	Набор для диагностики системы охлаждения	Комплект поставки: Термометр. Ручной насос с манометром. Переходники, адаптеры на крышку радиатора, Вакуумный манометр.	Оборудование
15	Прибор для проверки плунжерных пар	Настольный с ручным зажимом для проверки: ТНВД (ЯМЗ-60, 80, 806, 807); ТНВД (КамАЗ-33-02, 33-10, 332, 334); ТНВД (КамАЗ «ЕВРО»-337-20, -337-40, 337-80); ТНВД 4УТНН (ЗИЛ)	Оборудование
16	Кантовалель для ДВС	Грузоподъемность не менее 1250 кг Тип стационарный Способ поворота ручной через червячный редуктор	Оборудование
17	Электрический стенд для проверки генераторов и стартеров	Питание 380 В трехфазное, трехфазный двигатель 2 л.с. с ремнем "V" и "Poli V". • Реостат нагрузки 200 ватт (12 вольт). • Вольтметр 0-40 В. • Амперметр с центральным "0" 50-0- 50 А. • Амперметр для проверки стартеров 0-1000 А	Оборудование

#### 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 «Мастер сельскохозяйственного производства» (или их аналогов).

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

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

Наименование рабочего места, участка «Производственный участок»

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 должен быть 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 дисциплины (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 должен быть 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 должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система Microsoft Windows Pro 10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	15
2	Офисный пакет Microsoft Office 2019		15
3	Офисный пакет OpenOffice		15

4	Учебный комплект КОМПАС-3D v20 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении.		1
5	Архиватор WinRar		15
6	Архиватор 7-Zip		15
7	Антивирус Kaspersky		15
8	Яндекс.Браузер		15
9	Графический редактор GIMP (своб. распр. ПО)		15
10	Графический редактор Inkscape (своб. распр. ПО)		15

### 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 квалифицированных рабочих, служащих 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 модули, 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 профессии/специальности.

#### 6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, 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, 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 примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. 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 (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства), 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 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства), 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 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства), 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. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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» составляет 2287720, 37 рублей.

### **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 квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Мастер сельскохозяйственного производства.

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



7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.