

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АЗОВСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии СПО 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного  
производства»

**2022**

ОДОБРЕНО

на заседании методической комиссии  
профессий технического профиля  
Протокол № 1 от 31.08 2022г.  
Председатель МК Р.И.Жирнов Жирнов Р.Ю.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР  
Е.М.Ортикова  
Е.М.Ортикова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 года №740 и зарегистрированного в Министерстве юстиции России от 20 августа 2013 года, регистрационный №29506;

Примерных программ подготовки трактористов категории «С», "D", «E» (утв. Минобразования России 24.09.2001);

Примерной программы подготовки трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства категории «F» (утв. Минобразования России 24.09.2001)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТЧИК: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум» (ГБПОУ РО «АККАТТ»)

РАЗРАБОТЧИКИ:

Жирнов Роман Юрьевич, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ РО «АККАТТ»;

Пешков Анатолий Николаевич, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «АККАТТ»;

Лесняк Евгений Дмитриевич, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «АККАТТ»

СОГЛАСОВАНО

1 Д.В. Тарасенко, ген. директор ООО «Тарасенко»

2 А.Н. Сага, ген. директор ЗАО АСТОА «Донавтосервис»



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>36</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 110800.02Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства направления подготовки 35.00.00.Сельское, лесное и рыбное хозяйство, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК.1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства;
- ПК.1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве;
- ПК.1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
- ПК.1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования

### **уметь:**

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;

- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;

- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;

- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;

- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;

- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;

- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;

- оформлять первичную документацию

**знать:**

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;

- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;

- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;

- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;

- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;

- пути и средства повышения плодородия почв;

- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;

- содержание и правила оформления первичной документации

При освоении **вариативной части** в объеме 108 часов обучающийся должен, **уметь:**

- Выполнять лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований

- Выполнять текущий контроль качества основной обработки почвы

- Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
- Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата
- Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
- Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата
- Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы
- Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы
- Выполнять уборку зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники
- Выполнять операции ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, с/х машины
- Выполнять техническое обслуживание перед постановкой сельхозтехники на хранение
- Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и с/х машины
- Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и с/х машины
- Выполнять работы по установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**знать:**

- Основы технологии механизированных работ в растениеводстве
- Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения
- Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов
- Приемы основной и предпосевной обработки почвы
- Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка с/х машин для выполнения вспашки, лущения, дискования
- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования
- Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны
- Контроль и оценка качества основной обработки почвы
- Общие правила и нормы охраны труда

- Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений
- Технология внесения минеральных удобрений
- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений
- Контроль и оценка качества внесения удобрений
- Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы
- Принцип действия, устройство, эксплуатационная и технологическая регулировка с/х машин для выполнения предпосевной подготовки почвы
- Агротехнические требования к посеву с/х культур
- Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка с/х машин для выполнения посева с/х культур
- Контроль и оценка качества посева с/х культур
- Способы ухода за посевами с с/х культур
- Методы и способы защиты растений
- Агротехнические требования на химической обработке с/х культур
- Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники
- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания
- Правила и нормы охраны труда при химической обработке с/х культур
- Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных комбайнов
- Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам
- Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур
- Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
- Порядок подготовки трактора, комбайна к работе
- Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, с/х машины
- Виды и способы хранения техники

- Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и с/х машин
- Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания
- Технология технического обслуживания тракторов и с/х машин
- Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания
- Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и с/х машин
- Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1452\* часов, в том числе:

- самостоятельной работы обучающегося – 132 часа;
- учебной практики – 432 часа;
- производственной практики – 612 часов.

\*в том числе 108 часа за счет вариативной части ППКРС.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства
ПК 1.2	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве
ПК 1.3	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм
ПК 1.4	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 - ПК 1.3	Раздел 1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	155	105	40	50	-	-
ПК 1.1 – ПК 1.3	Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов	108	72	24	36	144	-
ПК 1.4	Раздел 3. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	145	99	22	46	288	-
ПК 1.1 - ПК 1.4	<b>Производственная практика, часов(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>	<b>612</b>					<b>612</b>
	<b>Всего:</b>						

Обучение вождению тракторов и самоходных машин проводится вне сетки учебного времени, на каждого студента, обучающегося управлению тракторами и самоходными машинами отводится 60 часов учебного вождения

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве.		155	
МДК.01.01 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве.		155	
<b>Тема 1.1 Основы управления тракторами и самоходными машинами.</b>	<b>Содержание обучения</b>	<b>30</b>	
	<p>1.1.1 <b>Техника управления трактором и самоходной машиной.</b> Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стекол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.</p>	2	2
	<p>1.1.2 <b>Дорожное движение.</b> Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине.</p>	2	
	1.1.3 <b>Психофизиологические и психические качества тракториста</b>	6	

	<p>Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятия расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взгляда. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.</p> <p>Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.</p> <p>Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста.</p> <p>Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.</p> <p>Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов милиции и гостехнадзора.</p>		
1.1.4	<p><b>Эксплуатационные показатели тракторов и самоходных машин</b></p> <p>Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.</p> <p>Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения.</p> <p>Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания.</p> <p>Резервы устойчивости трактора.</p> <p>Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.</p>	3	
1.1.5	<p><b>Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения</b></p> <p>Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.</p> <p>Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении,</p>	2	

		отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, при ударе молнии.		
1.1.6		<b>Дорожные условия и безопасность движения</b> Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным перевалам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог; применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.	2	
1.1.7		<b>Дорожно-транспортные происшествия</b> Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасность самоходной машины, государственный контроль за безопасностью дорожного движения.	2	

1.1.8	<p><b>Безопасная эксплуатация тракторов</b>  Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.  Требования к безопасному пуску двигателя. Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включенной передаче.  Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации.  Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуатации.  Требования к состоянию системы электрооборудования.  Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию.  Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность.  Правила производства работ при перевозке грузов.</p>	2	
1.1.9	<p><b>Правила производства работ при перевозке грузов</b>  Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.</p>	2	
1.1.10	<p><b>Правовая ответственность тракториста</b>  Административная ответственность. Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятие и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения  Уголовная ответственность. Понятие об уголовной ответственности.  Понятие и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Условия наступления уголовной ответственности.  Гражданская ответственность. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба.  Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.  Правовые основы охраны природы. Понятие и значение охраны природы.</p>	7	

		<p>Законодательство об охране природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.</p> <p>Право собственности на самоходную машину. Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор. Налог с владельца трактора.</p> <p>Документация на трактор.</p> <p>Страхование тракториста и трактора. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие "потеря товарного вида".</p>		
		<b>Лабораторные работы</b>	-	
		<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
		1 Операции с органами управления.	1	
		2 Структура и схемы системы эксплуатации трактора.	1	
		3 Изменение вероятности безотказной работы	1	
		4 Внутренняя и внешняя информативность трактора.	1	
		5 Действия водителя в критических ситуациях.	1	
		6 Динамический габарит и габаритопасности трактора.	1	
		7 Действие водителя при ДТП.	1	
		8 Перечень неисправностей при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.	1	
		9 Схема соединения трактора с прицепами.	1	
		10 Перечень документов на транспортное средство.	1	
		<b>Контрольная работа</b>	1	
<b>Тема 1.2 Общие понятия и определения. Технология лущения стерни.</b>		<b>Содержание обучения</b>	<b>4</b>	
	1.2.1	Агротехнические требования и технические средства для лущения. Подготовка агрегатов, эффективные способы движения лущильных агрегатов и контроль качества их работы.		2
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
		11 Подготовка агрегата к работе для лущения стерни.	1	
		12 Регулировка на заданную глубину.	1	
<b>Тема 1.3</b>		<b>Содержание обучения</b>	<b>6</b>	
<b>Технология предпосевной вспашки обработки</b>	1.3.1	Технологии основной обработки почвы и технические средства для их выполнения. Вспашка. Расчет состава и комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе.		2

<b>почвы.</b>		Способы движения. Организация групповой работы. Контроль качества. Операционные технологии предпосевной обработки почвы. Общие понятия. Сплошная культивация, Боронование. Прикатывание почвы. Организация работы агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Способы движения. Организация групповой работы. Контроль качества. Агротехнические требования.		
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>	
		13 Комплектование пахотных агрегатов.	1	
		14 Основные регулировки плуга.	2	
		15 Подготовка агрегата к работе для сплошной культивации.	2	
		16 Контроль качества выполненных работ.	1	
<b>Тема 1.4 Технологии внесения удобрений под основную обработку почвы.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>4</b>	
	1.4.1	Виды удобрений и их классификация. Технологические схемы внесения удобрений. Установка машин на заданную норму внесения удобрений. Технологические схемы и агротехнические требования к внесению органических и минеральных удобрений под основную обработку почвы. Выбор машин для погрузки, транспортирования и внесения удобрений. Подготовка агрегатов и поля для внесения удобрений. Организация работы агрегатов для внесения удобрений. Контроль качества работ.		2
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b>		<b>3</b>	
		17 Установка машин на заданную норму внесения удобрений.	1	
		18 Подготовка агрегатов и поля для внесения удобрений.	1	
		19 Контроль качества выполненных работ.	1	
<b>Тема 1.5 Технология и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>3</b>	
	1.5.1	Методы защиты. Подготовка агрегатов для химической защиты растений, Организация работы агрегатов. Качество работы. Охрана труда и окружающей среды.		2
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b>		<b>3</b>	
		20 Подготовка агрегата для защиты растений.	1	
		21 Настройка опрыскивателя на норму внесения ядохимикатов.	1	
		22 Проверка качества работ, охрана труда и окружающей среды.	1	
<b>Тема 1.6 Технологии производства зерновых и</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>6</b>	
	1.6.1	Базовые технологии возделывания зерновых и бобовых культур. Особенности		2

<b>бобовых культур.</b>		предпосевной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования. Технологии подготовки семенного материала. Комплекс машин и агротехнические требования. Технологии посева. Выбор машин, ее подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посева. Технологии ухода за посевами и интегрированная система защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Системы удобрения. Комплекс машин и подготовка их к работе. Особенности применения машин по уходу за посевами по технологической колее. Правила безопасности при использовании пестицидов. Технология уборки урожая.		
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b>			6
	23 Подготовка посевного агрегата к работе.			1
	24 Настройка сеялок на норму высева.			1
	25 Контроль качества посева.			1
	26 Подготовка агрегата для ухода за растениями.			1
	27 Подготовка комбайна к работе.			1
28 Правила охраны труда возделывании и уборки зерновых культур.			1	
<b>Тема 1.7 Технологии производства картофеля.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>4</b>	
1.7.1	Базовые технологии возделывания картофеля. Особенности гребневой, грядово-ленточной технологии возделывания картофеля с различной шириной междурядья. Особенности пред посадочной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования. Технологии подготовки посадочного материала. Технологии посадки. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посадки. Технологии ухода за посадками картофеля. Система удобрения. Технологии уборки картофеля. Выбор машин и подготовка их к работе. Особенности уборки семенной и продовольственной фракций картофеля. Уборка картофеля в сложных условиях. Пути снижения потерь и повреждения клубней при механизированной уборке. Организация работ по уборке, послеуборочной обработке и хранению картофеля. Правила безопасности труда и охраны окружающей среды при выполнении работ.			2
<b>Лабораторные работы:</b>				
<b>Практические занятия:</b>			<b>4</b>	
29 Ознакомление с комплексом машин для посадки картофеля.			1	
30 Настройка картофелепосадочных машин на норму посадки.			1	
31 Контроль качества посадки.			1	

	32	Послеуборочная обработка клубней.	1	
<b>Тема 1.8 Технологии производства корнеплодов.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>4</b>	
	1.8.1	Базовые технологии возделывания корнеплодов. Особенности предпосевной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования. Технологии посева семян. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посева. Технологи и ухода за посевами. Интегрированная система защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. Системы удобрения. Комплекс машин и подготовка их к работе. Агротехнические требования к уборке корнеплодов. Организация работ по уборке, транспортированию и хранению корнеплодов. Правила безопасности труда и охраны окружающей среды.		2
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>	
	33	Ознакомление машин для посева корнеплодов.	1	
	34	Настройка сеялки на норму высева.	1	
	35	Контроль качества посева.	1	
36	Ознакомление с комплексом машин по уборке корнеплодов.	1		
<b>Тема 1.9 Технологии производства кукурузы и подсолнечника.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>4</b>	
	1.9.1	Особенности предпосевной обработки почвы. Технические средства и агротехнические требования. Технологии подготовки семенного материала. Комплекс машин и агротехнические требования. Технологии посева семян. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посева. Технологии ухода за посевами. Защита растений от болезней, вредителей и сорняков. Системы удобрения. Комплекс машин и подготовка их к работе. Технологии уборки урожая. Переоборудование и регулировки комбайнов для уборки кукурузы на зерно и подсолнечника. Организация работы уборочных комплексов. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей среды.		2
	<b>Лабораторные работы:</b>			
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>	
	37	Ознакомление с машинами для посева кукурузы и подсолнечника.	1	
	38	Настройки сеялки на норму высева.	1	
	39	Настройки культиватора для междурядной обработки.	1	
40	Подготовка комбайна для уборки кукурузы и подсолнечника.	1		

<b>Внеаудиторная самостоятельная работа при изучении МДК 01.01 Технологии</b>	<b>50</b>		
<b>механизированных работ в сельском хозяйстве. Подготовка сообщений:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели качества выполнения технологических операций.</li> <li>2. Методы определения и периодичность контроля.</li> <li>3. Адаптация механизатора к работе.</li> <li>4. Основные принципы рационального построения технологических процессов.</li> <li>5. Использование операционно-технологических карт с учетом конкретных условий работы.</li> <li>6. Защита растений от болезней, вредителей и сорняков.</li> <li>7. Системы удобрения.</li> <li>8. Комплекс машин и подготовка их к работе.</li> <li>9. Обоснование агрономических нормативов и допусков, оценка качества механизированных работ.</li> <li>10. Показатели качества выполнения технологических операций.</li> <li>11. Использование систем точечного земледелия.</li> <li>12. Основные факторы, определяющие качественный урожай.</li> <li>13. Технологии ухода за посевами.</li> <li>14. Защита растений от болезней, вредителей и сорняков.</li> <li>15. Системы удобрения. Комплекс машин и подготовка их к работе.</li> <li>16. Подготовка комбайнов к работе.</li> <li>17. Прямое и раздельное комбайнирование.</li> <li>18. Настройка адаптеров.</li> </ol>			
<b>Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов</b>	<b>108</b>		
<b>МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования</b>	<b>108</b>		
<b>Тема 2.1 Классификация и общее устройство тракторов</b>	<b>2</b>	<b>Содержание обучения</b>	
	2	2.1.1	<b>Классификация и общее устройство тракторов</b> Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов.
<b>Тема 2.2 Двигатели тракторов</b>	<b>22</b>	<b>Содержание обучения</b>	
	15	2.2.1	Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.

		<p>Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей.</p> <p>Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.</p> <p>Система питания двигателей. Смесеобразования в двигателях и горение топлива. Схемы работ систем питания. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация.</p> <p>Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси.</p> <p>Принцип действия регуляторов.</p> <p>Системы пуска основного двигателя.</p> <p>Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.</p>		
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия</b>	<b>7</b>	
	1	Изучение кривошипно-шатунного механизма двигателя внутреннего сгорания.	1	
	2	Изучение газораспределительного механизма.	1	
	3	Изучение системы охлаждения двигателя.	1	
	4	Изучение системы смазки двигателя внутреннего сгорания.	1	
	5	Изучение системы питания бензинового двигателя.	1	
	6	Изучение системы питания дизельного двигателя.	1	
	7	Изучение системы пуска двигателя.	1	
<b>Тема</b>	<b>2.3</b>	<b>Содержание обучения</b>	<b>6</b>	
<b>Электрооборудование</b>	2.3.1	Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы.	4	2

<b>тракторов</b>		<p>Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Схемы электрооборудования тракторов.</p>		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>			<b>2</b>
	8	Изучение источников тока тракторов.		1
	9	Изучение потребителей тока тракторов.		1
<b>Тема 2.4. Шасси тракторов</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>22</b>	
2.4.1	<p>Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения.</p> <p>Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки.</p> <p>Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.</p> <p>Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.</p> <p>Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса. Масла и смазки, применяемые для смазывания гусеничных движителей, их марки.</p>	10	2	

		<p>Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.</p> <p>Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.</p> <p>Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения.</p> <p>Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.</p> <p>Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ.</p> <p>Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.</p> <p>Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.</p>		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	10	Изучение муфты сцепления.	1	
	11	Изучение механизма выключения муфты сцепления.	1	
	12	Изучение механической коробки передач с переключением передач при остановленном тракторе.	1	
	13	Изучение механической коробки передач с переключением передач на ходу без разрыва потока мощности двигателя.	1	
	14	Изучение управляемого моста колёсных тракторов.	1	
	15	Изучение ведущего моста колесных тракторов.	1	
	16	Изучение промежуточного соединения и раздаточной коробки.	1	
	17	Ведущий мост гусеничных тракторов.	1	
	18	Изучение ходовой части колёсных тракторов.	1	
	19	Изучение рулевого управления колёсных тракторов.	1	
	20	Изучение тормозных систем.	1	
	21	Изучение рабочего и вспомогательного оборудования.	1	
<b>Тема 2.5 Техническое</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>9</b>	
	2.5.1	Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического	6	

<b>обслуживание тракторов.</b>		обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов. Безопасность труда.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>			<b>3</b>
	22	Оценка технического состояния и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО). Первое техническое обслуживание колесного трактора.		1
	23	Второе техническое обслуживание трактора.		1
24	Третье техническое обслуживание.		1	
<b>Тема 2.6 Ремонт тракторов</b>	<b>Содержание обучения</b>			<b>10</b>
	2.6.1	Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.		10
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>			
		<b>Контрольная работа по разделу 2</b>		<b>1</b>
		<b>Итого по разделу</b>		<b>72</b>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа раздела 2. при изучении МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка сообщений:</b> Размещение органов управления и приемы пользования педалями и рычагами; Основные сведения о кривошипно-шатунном механизме; Основные сведения о газораспределительном механизме; Основные сведения системы охлаждения; Основные сведения смазочной системы; Основные сведения системы питания; Основные сведения системы пуска; Особенности устройства системы охлаждения, смазочной системы, системы питания и пуска двигателей на самоходных машинах; Основные сведения источников тока; Основные сведения источников тока; Основные сведения электрических стартеров; Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование;				<b>36</b>

<p>Основные сведения о схеме электрооборудования тракторов;  Основные сведения муфт сцепления;  Основные сведения о схеме коробок переада;  Основные сведения по ведущим мостам;  Основные сведения о ходовой части;  Основные сведения о рулевом управлении;  Основные сведения о тормозных системах;  Раздельно-агрегатная гидравлическая навесная система;  Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.</p>		
<b>УП.0102 Учебная практика. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов</b>	<b>432</b>	
<b>Виды работРаздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов.1 курс</b>	<b>144</b>	
1 Вводное занятие	6	
2 Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма дизельного двигателя Д – 240.	6	
3 Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма дизельного двигателя СМД – 31.	6	
4 Разборка и сборка газораспределительного механизма дизельного двигателя Д - 240.	6	
5 Разборка и сборка газораспределительного механизма дизельного двигателя СМД – 31.	6	
6 Разборка и сборка системы охлаждения дизельного двигателя Д-240.	6	
7 Разборка и сборка системы охлаждения дизельного двигателя СМД – 31.	6	
8 Разборка и сборка смазочной системы дизельного двигателя Д-240	6	
9 Разборка и сборка смазочной системы дизельного двигателя СМД – 31.	6	
10 Разборка и сборка системы питания дизельного двигателя Д – 240.	6	
11 Разборка, сборка и ремонт узлов системы питания дизельного двигателя СМД – 31.	6	
12 Разборка и сборка системы пуска основного дизельного двигателя Д – 240.	6	
13 Разборка и сборка источника электрической энергии.	6	
14 Разборка и сборка потребителей тока.	6	
15 Разборка и сборка муфты сцепления трактора МТЗ –80.1.	6	
16 Разборка и сборка коробки передач трактора МТЗ - 80.1.	6	
17 Разборка и сборка Переднего моста и раздаточной коробки Беларусь 1221 и 1523	6	
18 Разборка и сборка промежуточного соединения трактора ДТ – 75М.	6	
19 Разборка и сборка заднего моста МТЗ – 80.1.	6	
20 Разборка и сборка узлов ходовой части ДТ – 75М.	6	
21 Разборка и сборка узлов ходовой части МТЗ – 80.1.	6	
22 Разборка и сборка рулевого управления МТЗ – 80.1.	6	
23 Разборка и сборка тормозных систем МТЗ – 80.1.	6	
24 Разборка и сборка узлов гидропривода тракторов МТЗ – 80.1.	6	

Раздел 3. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.		144	
МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.		171	
Тема 3.1 Машины для обработки почвы.	<b>Содержание обучения</b>	<b>13</b>	
	3.1.1 Классификация почвообрабатывающих машин. Способы обработки почвы. Сельскохозяйственные орудия для основной обработки почвы. Плуги, их виды, назначение, устройство и регулировка. Глубококорыхлители. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Бороны. Кулитиваторы. Установка машин на заданный режим работы и подготовка к работе.	10	2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	25 Изучение устройства плуга, подготовка его к работе.	1	
	26 Изучение устройства культиватора для сплошной обработки почвы.	1	
27 Изучение устройства дисковой бороны, подготовка к работе.	1		
Тема 3.2 Посевные и посадочные машины.	<b>Содержание обучения</b>	<b>3</b>	
	3.2.1 Способы посева и посадки с/х культур. Машины для посева и посадки различных с/х культур, их назначение, конструкция, принцип работы, технические характеристики. Подготовка сеялок к работе. Показатели качества работы.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	28 Изучение устройства и принцип работы зерновой сеялки, подготовка к работе и установка на норму высева.	1	
Тема 3.3 Машины для внесения удобрений и химической защиты растений.	<b>Содержание обучения</b>	<b>4</b>	
	3.3.1 Удобрения, их классификация, технологические свойства. Машины для внесения удобрений, их конструкция и регулировка, контроль качества работы. Машины для химической защиты растений, их назначение, классификация и	4	2

		агротехнические требования. Подготовка машин к работе.		
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия</b>		
<b>Тема 3.4 Машины для заготовки кормов.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>5</b>	
	3.4.1	Технологии заготовки различных видов кормов. Машины, для заготовки кормов, их классификация, назначение и техническая характеристика. Регулировка и подготовка к работе машин, для заготовки кормов.	4	2
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	29	Изучение устройства косилки и подготовка её к работе.	1	
<b>Тема 3.5 Зерноуборочные комбайны.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>45</b>	
	3.5.1	Типы зерноуборочных комбайнов. Основные части самоходного комбайна; их назначение и расположение. Общее устройство жаток и подборщиков хлебной массы. Сведения о машинах для уборки зерновых колосовых культур. Типы жаток и требования к ним. Валковые жатки, взаимодействие частей валок жатки и механизмов. Навеска валковых жаток на комбайн. Управление жатками. Типы подборщиков. Отличительные особенности подборщика транспортерного от подборщика барабанного. Установка подборщика на жатку. Управление подборщиком. Режущий аппарат. Технические требования к режущему аппарату. Проверка качества его работы. Мотовило. Схема работы универсального (эксцентрикового) мотовила. Взаимосвязь скоростей движения мотовила и комбайна. Влияние положения мотовила относительно хлебостоя и режущего аппарата на качество работы комбайна. Мотовило рядковых жаток и комбайнов. Регулирование мотовила в зависимости от состояния хлебостоя. Особенности регулирования мотовила на уборке полегших и низких хлебов. Особенности устройства мотовила. Транспортирующее устройство жаток. Схема работы транспортирующих устройств жаток комбайнов. Транспортёры. Шнек и наклонный транспортер самоходного комбайна. Порядок снятия и надевания транспортера. Приемная камера и молотильный аппарат. Приемная камера и ее уплотнения. Типы молотильных аппаратов. Требования к молотильным аппаратам.	32	2

Передача движения к барабану. Рекомендуемые частоты вращения барабана для обмолота зерновых и других культур. Устройство для регулирования частоты вращения барабана. Регулирование подбарабанья на ходу комбайна. Указатель потери зерна. Контроль качества молотильного аппарата. Причины забивания молотильного аппарата, недовымолота и дробления зерна; их устранение.

Аксиальное молотильное устройство. Технологический процесс работы аксиального молотильного устройства. Привод барабана. Редуктор и вариатор. Питающее шнековое устройство. Ветрорешетная очистка зерна.

Соломотряс и очистка. Отбойный битер. Установка решеток. Соломотряс, правила монтажа. Причины потерь зерна и их устранение. Очистка комбайнов, процесс работы. Механизм привода, уплотнение очистки. Вентилятор, регулирование очистки. Шнеки, элеваторы, бункер. Схема их работы. Регулирование натяжения элеваторных цепей. Предохранительная муфта шнека, сигнализаторы.

Бункер. Механизм выгрузки зерна. Регулирование предохранительной муфты и механизма включения выгрузного шнека. Правила пользования выгрузным приспособлением. Емкость бункера.

Копнитель и навесное приспособление для уборки незерновой части урожая. Соломополовонабиватель и копнитель. Процесс копнения соломы и полowy.

Регулирование механизма выгрузки копны. Управление копнителем. Сигнализатор работы механизмов копнителя комбайнов. Уборка незерновой части с помощью навесного приспособления самосвальных тележек.

Двигатель. Передачи комбайна. Двигатель комбайна. Виды передач движения к рабочим органам комбайна. Сцепление двигателя. Привод и регулирование сцепления. Ременная и цепная передачи, условия их нормальной работы. Правила регулирования натяжения ремней и цепных передач. Шарнирная передача.

Полная схема и последовательность передачи движения к рабочим органам комбайнов.

Гидравлическая система комбайна. Принципиальная схема. Сборочные единицы гидросистемы. Схема движения рабочей жидкости при включении различных секций гидрораспределителя. Гидромеханический регулятор для автоматического изменения скорости движения комбайна в зависимости от урожайности. Гидравлическая система закрытия копнителя. Насос-дозатор. Гидроусилитель руля.

Трансмиссия и ходовая часть комбайна. Клиноремный вариатор. Регулирование регулятора ходовой части. Мост ведущих колес. Приемный шкив и сцепление. Коробка передач. Дифференциал. Тормозная система. Стояночный тормоз. Мост управляемых колес. Колеса. Основные части покрышек, давление в шинах колес.

		Правила монтажа и демонтажа колес. Причины преждевременного износа подшипников, покрышек и камер.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>13</b>	
	30	Изучение органов управления зерноуборочным комбайном.	1	
	31	Изучение жатвенной части зерноуборочного комбайна.	1	
	32	Изучение проставки и наклонной камеры.	1	
	33	Изучение молотильного аппарата и соломотряса.	1	
	34	Изучение системы очитки зерна.	1	
	35	Изучение копнителя и измельчителя соломенной массы.	1	
	36	Изучение системы выгрузки и бункера зерна.	1	
	37	Изучение гидравлической системы.	1	
	38	Изучение двигателя зерноуборочного комбайна.	1	
	39	Изучение рулевого управления и тормозной системы.	1	
	40	Изучение трансмиссии зерноуборочного комбайна.	1	
	41	Изучение электрооборудования зерноуборочного комбайна.	1	
	42	Изучение ведущего моста.	1	
<b>Тема 3.6 Машины для очистки зерна. Зерносушилки.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>2</b>	
	3.6.1	Технология очистки и сортирования зерна. Машины для очистки и сортирования зерна, их классификация, агротехнические требования, техническая характеристика, устройство, принцип работы и регулировка. Способы сушки зерна и семян. Зерносушилки и установки активного вентилирования, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировки.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
<b>Практические занятия</b>				
<b>Тема 3.7 Машины для уборки корнеклубнеплодов.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>2</b>	
	3.7.1	Способы уборки корнеклубнеплодов, агротехнические требования. Машин для уборки картофеля, принцип работы и регулировка. Машин для уборки сахарной свеклы, принцип работы и регулировка. Послеуборочная обработка картофеля.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
<b>Практические занятия</b>				
<b>Тема 3.8 Техническое</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>14</b>	

<b>обслуживание сельскохозяйственных машин.</b>	3.8.1	Средства технического обслуживания машин. Оборудование для технического обслуживания машин. Диагностические средства. Организация технического обслуживания машин. Виды технического обслуживания и перечень работ при их проведении. Обкатка машин. Организация и правила хранения машин. Безопасность труда.	10
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	43	Изучение технологических операций при ежесменном обслуживании уборочной техники.	1
	44	Изучение технологических операций при первом техническом обслуживании уборочной техники.	1
	45	Изучение технологических операций при втором техническом обслуживании уборочной техники.	1
	46	Изучение технологических операций при постановки сельскохозяйственной техники на хранение.	1
<b>Тема 3.9. Ремонт сельскохозяйственных машин.</b>	<b>Содержание обучения</b>		<b>10</b>
	3.9.1	Виды ремонта. Методы ремонта. Подготовка самоходных сельскохозяйственных машин к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	10
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольная работа по разделу 3</b>		1
	<b>Итого по разделу.</b>		<b>99</b>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа раздела 3. при изучении МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка сообщений:</b>		<b>45</b>	
1. Классификация борон и агротехнические требования к ним.			
2. Катки и вращающиеся мотыги. Классификация и агротехнические требования к ним.			
3. Машины для улучшения лугов и пастбищ. Агротехнические требования к машинам. Болотные фрезы. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты			
4. Назначение и классификация машин для противоэрозийной обработки почвы и снегозадерживанию			
5. Игольчатые бороны.			
6. Способы и схемы посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним.			

7. Свекловичная сеялка		
8. Измельчители минеральных удобрений и органических удобрений.		
9. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. Проверка равномерности распределения удобрений по ширине захвата машин.		
10. Способы защиты растений. Классификация машин для химической защиты растений и агротехнические требования к ним.		
11. Способы полива. Классификация машин для полива. Агротехнические требования к работе машин для полива.		
12. Технологический процесс прямого и раздельного комбайнирования. История развития комбайна		
13. Копнитель, соломонабиватель, половонабиватель, механизм выгрузки копны.		
14. Установка двигателя на комбайн.		
15. Агротехнические требования к работе косилок		
16. Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна. Агротехнические требования к ним. Способы разделения семян по размеру, удельному весу, форме, по свойствам поверхности, по электрофизическим свойствам, по аэродинамическим свойствам.		
17. Общие сведения о сушке зерна. Режим сушки зерна. Классификация зерносушилок, агротехнические требования к ним.		
18. Косилки нормального резания. Косилки ротационные. Косилки плющилки.		
<b>Учебная практика по разделу 3 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>	<b>288</b>	
<b>Виды работ:</b>		
1 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы /пахота/ ДТ - 75М и плуг ПН – 4 – 35.	12	
2 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы /пахота/ Беларусь - 1523 и ПН – 5 – 35.	12	
3 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы /пахота/ Беларусь - 1221 и ПН – 4 – 35.	12	
4 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы Беларусь - 1523 и борона дисковая БДУ – 4.	18	
5 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы Трактор Беларусь - 1221 и борона дисковая БДУ – 4.	18	
6 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки /обработка паров/ Трактор ДТ - 75М и культиватор КПК – 4.	12	
7 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки /обработка паров/ Трактор МТЗ - 80.1 и КПК – 4.	18	
8 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки /обработка паров/ Трактор МТЗ - 80.1и сцепка борон гидрофицированная СБГ – 14.	12	
9 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения органических удобрений. Трактор Беларусь - 1221 и разбрасывателя РМУ – 900.	12	

10 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения минеральных удобрений. Трактор Беларусь - 1221 и разбрасывателя РМУ – 900.	12	
11 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения минеральных удобрений. Трактор МТЗ - 80.1 и разбрасыватель минеральных удобрений «Фермер 900». РМУ – 900.	6	
12 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых культур Трактор МТЗ - 80.1 и сеялки СЗ - 3,6.	24	
13 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для посадки с/х культур Трактор МТЗ - 80.1 и сеялка СУПН - 8.	24	
14 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых культур Трактор МТЗ - 80.1 и каток кольчатошпоровый 3 ККШ - 6	6	
15 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах по уходу за пропашными культурами Трактор МТЗ - 80.1 и культиватор КРН - 5,6.	6	
16 Подготовка трактора и работа МТА по уходу за зерновыми и пропашными культурами ОП - 2500 Арго	12	
17 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для заготовки грубых кормов Трактор МТЗ - 80.1 и косилка Ротационная КРН-2,1 А	12	
18 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для уборки зернобобовых культур Комбайн Вектор - 410	12	
19 Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для уборки подсолнечника и кукурузы на зерно Комбайн Вектор - 410 и ПСП – 8.	12	
20 Подготовка и работа трактора с прицепом и (полуприцепом) Трактор МТЗ - 80.1 и 2ПТС – 6.	12	
21 Проведение ТО-1 и ТО-2 за гусеничными тракторами ДТ - 75М Трактор ДТ - 75М и набор инструментов и приспособлений.	12	
22 Проведение ТО-1 и ТО-2 за колесными тракторами МТЗ - 80.1 и Беларусь - 1221 и набор инструментов и приспособлений.	6	
Дифференцированный зачет (ДЗ)	6	
<b>Производственная практика</b>	<b>612</b>	
<b>Виды работ:</b>		
<b>Весенний период</b>	<b>252</b>	
Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия	6	
Работа на машинно-тракторном агрегате для основной обработки почвы	36	
Работа на машинно-тракторном агрегате для предпосевной обработки почвы	36	
Работа на машинно-тракторном агрегате для внесения минеральных удобрений	24	
Работа на машинно-тракторном агрегате для посева зерновых культур	42	
Работа на машинно-тракторном агрегате для посадки пропашных культур	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате по уходу за пропашными культурами	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для опрыскивания ядохимикатами	30	
Работа на машинно-тракторном агрегате для полива с/х машин	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для заготовки грубых кормов	24	

<b>Осенний период:</b>	<b>360</b>	
Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия	6	
Работа на машинно-тракторном агрегате для внесения органических удобрений	42	
Работа на машинно-тракторном агрегате для основной обработки почвы	42	
Работа на машинно-тракторном агрегате для предпосевной обработки почвы	36	
Работа на машинно-тракторном агрегате для внесения минеральных удобрений	36	
Работа на машинно-тракторном агрегате для посева зерновых культур	42	
Работа на машинно-тракторном агрегате для опрыскивания ядохимикатами	42	
Работа на машинно-тракторном агрегате для заготовки силоса	42	
Работа на машинно-тракторном агрегате для уборки зерновых культур.	54	
. Работа тракторов с прицепом и (полуприцепом)	12	
Дифференцированный зачет (проверочная работа)	6	
<b>Всего учебной и производственной практик.</b>	<b>1044</b>	

**Примечание.** В процессе освоения модуля предусмотрено индивидуальное обучение практическому вождению тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин (комбайнов), которые выполняются на специально оборудованном трактородроме в дни теоретических занятий индивидуально с каждым студентом под руководством мастера производственного обучения.

Упражнения по вождению тракторов и комбайнов следует отрабатывать с третьей недели первого года обучения.

. Практические занятия по подготовке машинно-тракторных агрегатов к работе выполняются под руководством мастера производственного обучения

### Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин

Наименование раздела, темы	Содержание обучения	Количество часов
1	2	3
<b>1.1 Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин (категория «Е»)</b>	1 Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями управления трактора ДТ-75 М 2 Проверка и подготовка трактора ДТ-75 М к эксплуатации. 3 Подготовка к пуску и пуск пускового двигателя. 4 Подготовка к пуску и пуск основного двигателя. 5 Вождение трактора ДТ-75 М по прямой с поворотами на пониженных и на повышенных передачах. 6 Вождение трактора ДТ-75 М задним ходом, подъезд к прицепным и навесным с\х машинам. 7 Вождение трактора ДТ-75 М с навесными с\х машинами. 8 Вождение трактора ДТ-75 М.	15
<b>1.2 Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин (категория «С»)</b>	1 Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями трактора МТЗ-80.1 2 Подготовка трактора МТЗ-80.1 к работе. Назначение контрольно-измерительных приборов 3 Запуск пускового и основного двигателей трактора МТЗ-80.1 Установка зажигания 4 Вождение трактора МТЗ-80.1 по прямой и с поворотами на пониженных передачах 5. Вождение трактора МТЗ-80.1 по прямой и с поворотами на повышенных передачах с навесными с\х машинами	15

	<p>6. Вождение трактора МТЗ-80.1 задним ходом. Подъезд к прицепным и навесным с/х машинам</p> <p>7 Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора Беларусь 1221.В.1. Запуск двигателя.</p> <p>8 Вождение трактора Беларусь 1221.В.1 на всех передачах переднего и заднего хода</p> <p>9. Вождение с прицепом. Подъезд трактора Беларусь 1221.В. 1 с прицепами и навесными машинами. Подъезд через ворота.</p>	
<b>1.3 Индивидуальное тракторов и самоходных машин (категория «D»)</b>	<p>1 Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями трактора Беларусь 1523.</p> <p>2 Подготовка трактора Беларусь 1523 к работе. Назначение контрольно-измерительных приборов.</p> <p>3 Запуск основных двигателей трактора Беларусь 1523. Установка зажигания.</p> <p>4 Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора Беларусь 1523. Запуск двигателя.</p> <p>5 Вождение трактора Беларусь 1523 по прямой на повышенных передачах переднего хода.</p> <p>6 Вождение трактора Беларусь 1523 на всех передачах переднего и заднего хода.</p> <p>7 Вождение трактора Беларусь 1523. Остановка и трогание на подъеме.</p> <p>8 Вождение трактора Беларусь 1523. Постановка трактора в бокс задним ходом.</p> <p>9 Вождение трактора Беларусь 1523. Разгон-торможение у заданной линии.</p> <p>10 Вождение с прицепом. Подъезд трактора Беларусь 1523 с навесными машинами. Проезд через ворота.</p> <p>11 Вождение с прицепом. Подъезд трактора Беларусь 1523 с прицепами. Проезд через ворота.</p> <p>12 Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом.</p> <p>13 Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов.</p> <p>14 Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточной документации на перевозимые грузы.</p>	15
<b>1.4 Индивидуальное тракторов и самоходных машин (категория «F»)</b>	<p>1 Упражнения в приемах пользования органами управления зерноуборочного комбайна «Вектор 410».</p> <p>2 Назначение контрольно-измерительных приборов. Подготовка двигателя к пуску.</p> <p>3 Назначение контрольно-измерительных приборов. Запуск двигателя комбайна.</p> <p>4 Вождение комбайна по прямой с поворотами.</p> <p>5 Вождение комбайна по прямой с поворотами, задним ходом.</p> <p>6 Отработка практических навыков остановки и трогания комбайна с места на подъеме.</p> <p>7 Отработка практических навыков постановки комбайна в бокс задним ходом.</p> <p>8 Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Разъезд со встречным транспортом.</p> <p>9 Отработка практических навыков поворотов и разворотов комбайна.</p> <p>10 Вождение комбайна с поворотами и разворотами. Постановка комбайна в бокс задним ходом.</p>	15
	Всего	<b>60</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины», «Технологии производства продукции растениеводства», учебно-производственного хозяйства, трактородрома.

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

1. Технологического оборудования и оснастки:  
Сельскохозяйственные машины: комбайн Вектор-410, культиватор КПК- 4 (2 шт.), сеялка СУПН – 8, сеялка зерновая СЗ- 3,6 (2 шт.), культиватор КРН – 6, трактор ДТ-75М; трактор МТЗ – 80, трактор Двигатели: СМД – 31, СМД – 62, Д-240, А- 41; Д-260, наборы узлов, деталей, планшетов, моделей по всем темам программы, комплект учебно-методической документации.  
Рабочее место преподавателя, рабочие места студентов (по количеству обучающихся).
2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:  
Компьютер, телевизор, DVD , DVD- диски. Мультимедийная установка  
Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### ***Основные источники:***

1. Тракторы: Учебник для студентов учреждений СПО/ В.А.Родичев.- 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 288 с.

##### ***Дополнительные источники:***

1. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие для НПО/ Е.А. Пучин, Л.И. Кушнарев, Н.А. Петрищев и др.; под редакцией Е.А. Пучина – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208с.
2. Журнал «Сельский механизатор»
3. Руководство по эксплуатации трактора Беларусь 1221

##### ***Интернет-ресурсы:***

1. Электронный ресурс «Сайт Ростсельмаш. Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.rostselmash.com>
2. Электронный ресурс «Сайт Автотут. Ремонт и обслуживание автомобиля» Форма доступа <http://www.avtotut.ru>
3. Электронный ресурс «Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.agri-tech.ru>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение по данному модулю проводится в лаборатории, учебная практика – в учебных мастерских и на трактородроме, производственная практика на сельскохозяйственных предприятиях района.

Обязательным условием допуска к производственной практике является успешное освоение содержания теоретического обучения и учебной практики по виду профессиональной деятельности Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. Освоению данного модуля предшествуют следующие дисциплины: ОП.01. «Основы технического черчения», ОП.02. «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», ОП.03. «Техническая механика с основами технических измерений», ОП.04. «Основы электротехники».

Для сдачи экзамена на право управления тракторами и самоходными машинами в ГОСТЕНАДЗОРЕ учебный материал примерных программ «Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи» засчитывается из МДК 03.01 Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С», который изучается параллельно.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» и профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: Мастера производственного обучения: наличие категории управления тракторами и самоходными машинами «С», «Е», «D», «F» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ПК.1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства;</p>	<p>Умение управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;                      Умение перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза в соответствии с правилами погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;                      Умение транспортировать грузы с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда;                      Знание устройства, принципа действия и технических характеристик основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;</p>	<p>Текущий контроль: оценка выполнения упражнений индивидуального вождения тракторов и комбайна; оценки выполнения учебно-производственных работ в период учебной и производственной практик;                      дифференцированный зачет по учебной практике;                      Дифференцированный зачет по производственной практике;                      Итоговый контроль: экзамен (квалификационный)</p>
<p>ПК.1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве;</p>	<p>Умение выполнять механизированные работы в сельском хозяйстве;                      Умение комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве в соответствии с правилами комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве;                      Умение выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;                      Применение полученных знаний о методах и приемах выполнения агротехнических и агрохимических работ;                      Выполнение правил работы с прицепными приспособлениями и устройствами;                      Знание путей и средств повышения плодородия почв;</p>	<p>Текущий контроль: оценка выполнения и защиты заданий на практических занятиях;                      оценки выполнения учебно-производственных работ в период учебной и производственной практик;                      дифференцированный зачет по учебной практике;                      наличие положительной квалификационной характеристики и аттестационного листа по результатам производственной практики;                      дифференцированный зачет по производственной практике;                      Итоговый контроль: экзамен (квалификационный)</p>

<p>ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;</p>	<p>Умение выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;</p>	<p>Текущий контроль: оценка выполнения и защиты заданий на практических занятиях; оценки выполнения учебно-производственных работ в период учебной и производственной практик; дифференцированный зачет по учебной практике; наличие положительной квалификационной характеристики и аттестационного листа по результатам производственной практики; дифференцированный зачет по производственной практике; Итоговый контроль: экзамен (квалификационный)</p>
<p>ПК.1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания</p>	<p>Умение выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;</p> <p>Умение выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;</p> <p>Под руководством специалиста более высокой квалификации уметь выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;</p> <p>Умение оформлять первичную документацию;</p> <p>Знание способов выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Текущий контроль: оценка выполнения и защиты заданий на практических занятиях; оценки выполнения учебно-производственных работ в период учебной и производственной практик; дифференцированный зачет по учебной практике; наличие положительной квалификационной характеристики и аттестационного листа по результатам производственной практики; дифференцированный зачет по производственной практике; Итоговый контроль: экзамен (квалификационный)</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Быстрая адаптация к условиям труда в организации</li> <li>-Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профмастерства, профессиональных олимпиадах</li> <li>-Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности</li> <li>- Демонстрация устойчивой мотивации к освоению будущей профессии, выражающаяся в участии в конкурсах профессионального мастерства, чтения дополнительной литературы по профессии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики;</li> <li>Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, декад, олимпиад и внеклассных мероприятиях</li> </ul>
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Умение определить цель и порядка работы;</li> <li>-Обобщение полученных результатов своей деятельности, оценка эффективности и качества выполнения заданий;</li> <li>-Использование в работе полученных ранее знаний и умений;</li> <li>-Рациональное распределение времени при выполнении работ;</li> <li>- Самостоятельный поиск путей повышения эффективности своей деятельности;</li> <li>- Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач;</li> <li>- Самостоятельное осуществление деятельности во время выполнения практических работ, заданий во время учебной практики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практической работы, заданий во время учебной, практики.</li> <li>- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</li> <li>- проверка выполненного задания;</li> <li>- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики;</li> </ul>
ОК. 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности;</li> <li>-Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении практических заданий во время учебной практики.</li> <li>- проверка выполненного задания;</li> </ul>

<p>деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ответственность за свой труд;</li> <li>- Анализ рабочей ситуации;</li> <li>- Анализ способов выполнения действия в соответствии с конкретной ситуацией;</li> <li>- Аккуратность, своевременность и точность в работе;</li> </ul>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении практических заданий во время учебной практики.</p>
<p>ОК. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обработка и структурирование информации.</li> <li>- Нахождение и использование источников информации отбор и анализ информации в соответствии с профессиональной задачей;</li> <li>- Определение способов и средств поиска информации.</li> <li>- Использование различных источников, включая электронные;</li> <li>- Умение работать с различными информационными источниками</li> </ul>	<p>- выполнение и защита практических работ;</p>
<p>ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью ИКТ;</li> <li>- Работа с различными прикладными программами;</li> <li>- Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>- наблюдение и оценка на практических и занятиях при выполнении работ. Оценка при выполнении самостоятельных внеаудиторных работ</p>
<p>ОК. 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказание помощи участникам команды.</li> <li>- Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.</li> <li>- Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.</li> <li>- участие в коллективном принятии решений, определении целей</li> <li>- Определение собственной зоны ответственности;</li> <li>- Достижение командой поставленной цели;</li> <li>- Демонстрация коммуникативных навыков</li> </ul>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике Выполнение механизированных работ по обработке почвы при прохождении производственной практике по заказам фермерских хозяйств и СПК.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректное общениесосверстниками, педагогами, мастерами, воспитателями, наставниками в ходе освоения профессионального модуля</li> <li>- Участие в спортивных и культурных мероприятиях различного уровня</li> </ul>	
ОК.7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ требований охраны труда и экологической безопасности.</li> <li>- Формирование бережного отношения к окружающей среде</li> <li>- Выбор и применение методов и способов решения деятельности с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности профессиональных задач в области эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- Соблюдение правил охраны труда и экологической безопасности во время выполнения практических работ, заданий во время учебной практики</li> </ul>	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике Выполнение механизированных работ по обработке почвы при прохождении производственной практике по заказам фермерских хозяйств и СПК. С соблюдением правил охраны труда и экологической безопасности.
ОК. 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уровень физической подготовки.</li> <li>- Стремление к здоровому образу жизни.</li> <li>- Активная гражданская позиция будущего военнослужащего.</li> <li>- Занятия в спортивных секциях.</li> <li>- Соблюдение правил внутреннего распорядка обучающихся;</li> <li>- Аккуратное и точное исполнение профессиональных функций, имеющих значение при прохождении воинской службы</li> <li>- Демонстрация специальных знаний, используемых при исполнении воинской обязанности.</li> </ul>	- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике в процессе освоения профессионального модуля.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 337396642673316130395918289135989875618693781159

Владелец Романченко Дмитрий Владимирович

Действителен с 22.01.2024 по 21.01.2025