

**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»

2021

ОДОБРЕНО

на заседании методической комиссии
профессий технического профиля
Протокол № _____ от _____ 2021г.
Председатель МК _____ Аршикова З.М.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
_____ 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", «Е» (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:

Аршикова Зинаида Мефодьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «АККАТТ»;
Пешков Анатолий Николаевич, преподаватель первой 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»
М.П.
2. _____ А.Н. Сага, ген. директор ЗАО АСТОА «Донавтосервис»
М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	36

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 110800.02 Тракторист-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 144 часов обучающийся должен, **уметь:**

- Выполнять вспашку с соблюдением агротехнических требований

- Выполнять лушение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований

- Выполнять текущий контроль качества основной обработки почвы

- Настраивать и регулировать плуг, лушитель, плоскорез на заданный режим работы
- 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
- Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы
- Выполнять комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы
- Выполнять сплошную культивацию, боронование, выравнивание, прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований
- Выполнять текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы
- Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы
- Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы
- 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 посева пропашных культур на заданный режим работы
- Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы
- Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы
- Пользоваться надлежащими средствами защиты
- Выполнять уборку зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники
- Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов
- Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн
- Выполнять погрузку на тракторные прицепы перевозимого груза

- Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда
- Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз
- Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
- Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
- Выполнять проверку технического состояния трактора, комбайна перед началом работы
- Выполнять операции ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, с/х машины
- Выполнять все виды периодического технического обслуживания трактора, комбайна и с/х машины
- Выполнять сезонное обслуживание трактора
- Выполнять техническое обслуживание перед постановкой сельхозтехники на хранение
- Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и с/х машины
- Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и с/х машины
- Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и с/х машины
- Выполнять технические регулировки комбайна и с/х машины
- Выполнять работы по установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
- Получать горюче-смазочные материалы и выполнять заправку тракторов и самоходных с/х машин, пользоваться топливозаправочными средствами, заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности, заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов, обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов

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
- Виды минеральных и органических удобрений
- Технологические схемы внесения удобрений
- 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
- Правила и нормы охраны труда при внесении минеральных удобрений
- Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы
- Принцип действия, устройство, эксплуатационная и технологическая регулировка с/х машин для выполнения предпосевной подготовки почвы
- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания
- Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы
- Агротехнические требования к посеву с/х культур
- Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав
- Технология посева пропашных культур
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка с/х машин для выполнения посева с/х культур
- Принцип действия, устройство, эксплуатационная и технологическая регулировки рассадопосадочных машин
- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева с/х культур
- Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия
- Контроль и оценка качества посева с/х культур
- Способы ухода за посевами с с/х культур
- Агротехнические требования к междурядной обработке почвы
- Принцип действия, устройство, эксплуатационная и технологическая регулировка с/х машин для выполнения междурядной обработки почвы

- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы
- Методы и способы защиты растений
- Агротехнические требования на химической обработке с/х культур
- Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники
- Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений
- 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
- Технология и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники
- Контроль и оценка качества уборочных работ
- Правила и нормы охраны труда при уборке с/х культур
- Классификация с/х грузов
- Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки
- Типы и принцип работы сцепных устройств
- Правила эксплуатации транспортных агрегатов
- Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
- Порядок подготовки трактора, комбайна к работе
- Перечень операций ежедневного технического обслуживания трактора, комбайна, с/х машины
- Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора
- Виды и способы хранения техники

- Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения
 - Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение
 - 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
 - Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
 - Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов
 - Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
 - Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
- Вариативная часть предполагает расширение и углубление требований к уровню подготовки обязательной части профессионального модуля в части формирования общих и профессиональных компетенций.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1687* часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 463 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 309 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 154 часа;
- учебной и производственной практики – 1224 часа.

*в том числе 144 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:

Код	Наименование результата обучения
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 1.4	Раздел 1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	127	85	42	42	-	-
	Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов	401	123	60	62	216	-
	Раздел 3. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	583	101	54	50	432	-
ПК 1.1 - ПК 1.4	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	576					576
	Всего:	1687	309	156	154	648	576

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		127	
МДК.01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		127	
Тема 1.1 Основы агрономии	Содержание обучения	9	
	1.1.1 Система земледелия Задачи, стоящие перед агропромышленным комплексом по устойчивому производству сельскохозяйственной продукции.	1	2
	1.1.2 Культурные растения Понятие о растениях, как о живом организме. Строение растений. Водопотребление растений. Биологические особенности основных сельскохозяйственных культур. Производственная группа полевых культур	1	2
	1.1.3 Почва и ее плодородие Понятие о почве и ее плодородии. Почвенный профиль. Механический состав почвы и ее производственное назначение. Условия, необходимые для почвообразовательного процесса.	2	2
	1.1.4 Система обработки почвы. Основные приёмы обработки почвы. Виды основной обработки почвы. Вспашка. Лущение стерни. Дискование стерни .	4	2

	Предпосевная обработка почвы и агротехнические требования к ней. Предпосевная обработка почвы - культивация. Особенности обработки почвы, подвергающаяся ветровой эрозии		
	Практические занятия	9	
	№1 Работа на пахотных агрегатах	3	
	№2 Работа на агрегатах для предпосевной обработки почвы	3	
	№3 Работа на агрегатах после посева	3	
	Контрольная работа по теме «Основы агрономии».	1	
Тема 1.2 Организация и технологии механизированных работ	Содержание обучения	33	
1.2.1	Понятие о технологии механизированных работ. Основные понятия о технологии производства сельскохозяйственных культур. Общие понятия об интенсивной технологии производства сельскохозяйственной продукции.	2	2
1.2.2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Порядок комплектования машинно - тракторных агрегатов. Сцепки, их виды, эксплуатационные показатели.	2	2
1.2.3	Способы движения агрегатов Виды и способы поворотов , их радиус и длина. Виды и способы движения. Выбор способов движения	2	2
1.2.4	Внесение удобрений. Виды удобрений.(N,P,K) Значение азотных, фосфорных и калийных удобрений. Технологические схемы в несения удобрений. Механизация внесения минеральных и органических удобрений. Агротехнические требования к внесению удобрений.	3	2
1.2.5	Посев зерновых культур. Способы посева сельскохозяйственных культур. Технология подготовке семян к посеву. Агротехнические требования к посеву зерновых культур. Агротехнические требования к посеву пропашных культур. Установка сеялок на равномерность и норму высева и глубину заделки семян.	4	2
1.2.6	Уход за посевами. Значение своевременного ухода за сельскохозяйственными культурами. Уход за озимыми культурами. Уход за яровыми культурами. Уход за посевами пропашных культур	4	2

		Агротехнические требования к уходу за посевами		
1.2.7		Химическая защита растений. Борьба с вредителями, сорной растительностью и болезнями. Агротехнические требования к химической защиты растений. Выбор и подготовка агрегатов для проведения работ. Установка машин на норму расхода ядохимикатов	2	2
1.2.8		Полив сельскохозяйственных культур. Орошение; его суть и эффективность. Виды и способы полива.	2	2
1.2.9		Уборка сельскохозяйственных культур. Способы и технология уборки. Выбор способа движения агрегатов. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Комплектование и подготовка агрегатов к уборке различных сельскохозяйственных культур. Особенности уборки низкорослых, высокостебельных, полеглих, засоренных и влажных хлебов.	4	2
1.2.10		Технология возделывания и уборки овощных культур. Особенности подготовки семян овощных культур к посеву. Агротехнические требования к культивации, борьба с вредителями и болезнями. Способы уборки овощных культур.	2	2
1.2.11		Технология возделывания и уборка кукурузы на зерно. Агротехнические требования к посеву. Агротехнические требования к машинам по уходу за посевами кукурузы. Уборка кукурузы на зерно. Агротехнические требования.	2	2
1.2.12		Технология возделывания и уборка подсолнечника. Агротехнические требования к посеву подсолнечника. Выбор сеялки для посева. Уход за посевами. Уборка подсолнечника.	3	2
Комплексная контрольная работа по теме: Организация и технологии механизированных работ			1	
Практические занятия:			34	
№4 Работа на МТА для внесения органических и минеральных удобрений			3	
№5 Выполнение операций по технологической колее			3	
№6 Работа на агрегатах для посева зерновых культур				

№7 Работа на агрегатах для посева пропашных культур	3
№8 Работа на агрегатах для междурядной обработки посевов	3
№9 Работа с опрыскивателями, опыливателями, протравителем, аэрозольным генератором	3
№10 Работа на дождевальными агрегатах	3
№11 Работа на зерноуборочных комбайнах	3
№12 Работа с машинами для уборки соломы	3
№13 Работа на картофелеуборочных агрегатах	3
№ 14 Работа на комбайне с приставкой ПСП-10.	3
Дифференцированный зачёт	1
Самостоятельная работа при изучении раздела 1: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Почвы, растения, естественные факторы роста и развития. 2.Сорные растения. Биологические особенности. Вред, причиняемый сорными растениями. 3.Механическая борьба с сорняками. Химическая борьба с сорняками. 4.Питание растений. 5.Семена, посев и посадка сельскохозяйственных культур. 6.Понятие о технологической колее. Технологическая карта. 7.Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Основные расчеты машинно-тракторного агрегата. 8.Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов. 9.Способы обработки почвы. 10.Посев и уборка зерновых и кормовых культур. 11. Послеуборочная обработка продукции. 12. Технология возделывания и уборки овощных культур. Показатели качества работ и их контроль. 13. Технология возделывания и уборки картофеля. Показатели качества работ и их контроль. 14. Технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Агротехнические требования. Организация работ и обслуживание агрегатов. 15. Технология возделывания и уборки кукурузы. Способы посева. Способы движения агрегатов. Показатели качества работ и их контроль. 16. Технология возделывания и уборки подсолнечника. Агрегаты для посева. Уход ха посевами. Уборка подсолнечника. Показатели качества работ и их контроль.	42
Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживания тракторов	401
МДК.01.02.	185
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	

Тема 2.1 Классификация и общее устройство тракторов	Содержание обучения		1	
	2.1.1	Классификация и общее устройство тракторов Значение использование тракторов в современном производстве. Понятие о тракторе. Тракторы – основа тяговой энергетики в сельскохозяйственном производстве. Задачи и краткое содержание раздела МДК «01.02.. 1. Устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов » Его связь с другими предметами. Порядок проведения занятий. Классификация сельскохозяйственных тракторов по назначению, ходовой части, типу остова и тяговому усилию. Общее устройство трактора Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.	1	2
Тема 2.2 Средства и виды технического обслуживания тракторов	Содержание обучения		2	
	2.2.1	Средства и виды технического обслуживания тракторов. Понятие технического обслуживания. Характеристика системы технического обслуживания тракторов. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов	1	2
		Проверочная работа по темам 2.1-2.2.	1	
Тема 2.3 Двигатели	Содержание обучения		32	
	2.3.1	Системы управления и порядок запуска двигателей тракторов Органы управления и контрольно-измерительные приборы тракторов. Подготовка двигателей к запуску. Запуск и остановка двигателей. Подготовка трактора, комбайна к работе. Требования безопасности труда в период обучения работ на тракторе, комбайне. Допуск к вождению: первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Правила поведения на учебном полигоне. Обеспечение безопасности при посадке на машины во время запуска двигателя, при начале движения на машине вперед или назад, при поворотах и разворотах. Организация отдыха людей в зоне возможного движения тракторов, сельскохозяйственных машин. Правила охраны окружающей среды.	1	2
	2.3.2	Основы работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Классификация двигателей. Общее устройство двигателя. Рабочие циклы двигателя. Оценка четырехтактных двигателей в сравнении с двухтактными и дизельных с карбюраторными. Способы повышения мощности двигателей внутреннего сгорания.	3	2
	2.3.3	Кривошипно-шатунный механизм	6	2

	<p>Работа кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>Цилиндры и блок картеры. Преимущества вэобразной конструкции блок - картера двигателей. Сухие и мокрые гильзы цилиндров. Водяная рубашка блока.</p> <p>Головки цилиндров, Типы камер сгорания и схемы их расположения в головках цилиндров. Прокладки головок цилиндров. Поддон блок картера.</p> <p>Поршень, Поршневые пальцы и кольца. Шатуны и шатунные подшипники.</p> <p>Коленчатый вал. Гаситель крутильных колебаний.</p> <p>Маховик. Крепление двигателя. Опоры двигателя. Уравновешивающий механизм</p> <p>Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.</p>		
2.3.4	<p>Распределительный механизм</p> <p>Газораспределительный клапанный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство и принцип работы.</p> <p>Диаграмма фаз газораспределения.</p> <p>Регулировка зазоров в клапанах.</p> <p>Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.</p>	4	2
2.3.5	<p>Система охлаждения двигателей</p> <p>Классификация и схемы действия систем охлаждения. Жидкостное охлаждение двигателей. Радиаторы и термостаты. Водяные насосы и вентиляторы. Гидромуфта привода вентилятора.</p> <p>Закрытая система охлаждения с принудительной циркуляции жидкости.</p> <p>Охлаждающие жидкости. Система воздушного охлаждения двигателя</p> <p>Техническое обслуживание. Неисправности систем охлаждения, причины и способы устранения.</p> <p>Система предпускового обогрева двигателя.</p>	3	2
2.3.6	<p>Смазочная система двигателей</p> <p>Общие сведения о смазочных материалах и трении. Масла для смазывания двигателей. Масляные насосы, фильтры, радиаторы. Контрольные приборы</p> <p>Схема смазочной системы. Вентиляция картера двигателя. Экономия моторных масел. Предпусковая прокачка масла.</p> <p>Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения смазочной системы. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.</p>	3	2
2.3.7	<p>Система питания двигателей</p> <p>Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Системы питания карбюраторного и дизельного двигателей. Объемно-пленочное смесеобразование.</p>	7	2

	<p>Топливо для карбюраторных и дизельных двигателей. Способы очистки воздуха. Воздухоочистители. Турбокомпрессоры. Топливные, баки, фильтры, топливоподкачивающие насосы, топливопроводы и форсунки. Топливные насосы высокого давления. Привод, установка топливного насоса. Однорежимные и всережимные регуляторы. Регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация, Простейший карбюратор. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения системы питания</p>		
2.3.8	<p>Система пуска двигателей Условия пуска карбюраторного и дизельного двигателей. Пусковая частота вращения коленчатого вала. Способы пуска двигателей. Пусковые двигатели. Передаточный механизм. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.</p>	2	2
2.3.9	<p>Особенности устройства двигателей на самоходных с/х машинах Особенности устройства КШМ, газораспределительного механизма, Особенности устройства системы охлаждения, смазочной системы, системы питания и пуска. Установка двигателя на комбайне.</p>	2	2
Контрольная работа по теме «Двигатели»		1	
Практические занятия		18	
1	Кривошипно-шатунный механизм	3	
2	Газораспределительный механизм	3	
3	Система охлаждения и смазочная система	3	
4	Система питания двигателей	3	
5	Топливные насосы высокого давления	3	
6	Система пуска двигателей	3	
Тема 2.4	Содержание обучения	5	
Электрооборудование	<p>2.4.1 Источники электрической энергии Свинцово-кислотный аккумулятор. Соединение аккумуляторов в батарею. Маркировка аккумуляторных батарей. Включатель аккумуляторных батарей. Составление электролита, его плотность. Зарядка аккумуляторов. Напряжение и емкость аккумулятора в батарее. Приборы контроля технического состояния аккумуляторов.</p>	1	2

		Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения. Генераторные установки. Полупроводниковые устройства в источниках питания.		
	2.4.2	Электрические стартеры и пусковые подогреватели Общие сведения об электрических стартерах. Механизм привода управления стартером. Стартеры с дистанционным управлением. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	1	2
	2.4.3	Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы. Предохранители, центральный переключатель, электродвигатели. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	1	2
	2.4.4	Схемы электрооборудования тракторов, и комбайнов Общие сведения об электрической схеме электрооборудования. Схемы электрооборудования тракторов и комбайнов	1	
	Контрольная работа по теме «Электрооборудование»		1	
	Практические занятия		3	
	7	Электрооборудование	3	
Тема 2.5. Шасси тракторов	Содержание обучения		19	
	2.5.1	Трансмиссия. Общие сведения. Назначение и классификация трансмиссий. Механические и гидромеханические трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Механизм управления сцеплением. Назначение, устройство, принцип работы и регулировки муфт сцепления. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	2	2
	2.5.2	Коробка передач. Раздаточные коробки. Классификация коробок передач, их основные элементы. Тракторные коробки передач с прямой передачей. Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе и на ходу. Раздаточные коробки. Масло для смазывания коробки передач. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	4	2
	2.5.3	Ведущие мосты тракторов. Ведущие мосты колесных тракторов общего назначения и универсально-пропашных тракторов. Главная передача. Дифференциал, механизм блокировки дифференциала. Валы ведущих колес. Конечные передачи. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Устройство управления механизма поворота. Масла для смазывания ведущих мостов.	4	2

	Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.		
2.5.4	Ходовая часть тракторов. Колесные и гусеничные движители. Общие сведения о несущих системах. Несущие системы тракторов. Основные элементы ходовой части. Проходимость трактора. Общие сведения о несущих системах. Несущие системы тракторов. Основные элементы ходовой части. Проходимость трактора. Общие сведения о подвесках. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса. Передние мосты колесных тракторов. Стабилизация, развал и схождение управляемых колес. Гусеничные движители с упругой балансировкой и полужесткими подвесками. Масла и смазки, применяемы для смазывания ходовой части тракторов, колесных и гусеничных движителей. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	4	2
2.5.5	Рулевое управление тракторов. Общие сведения о рулевых управлениях . Рулевое управление тракторов. Гидроусилитель рулевого управления. Рабочие жидкости, используемые в гидроусилителе. Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	2	2
2.5.6	Тормозные системы колесных тракторов. Тормозные системы с пневматическим приводом. Стояночные тормоза. Компрессор. Регулятор давления Тормозной кран Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.	2	2
Контрольная работа по теме: Шасси тракторов		1	
Практические занятия		24	
8	Муфты сцепления	3	
9	Механическая коробка передач	3	
10	Гидравлические коробки передач	3	
11	Передний мост и раздаточная коробка. Ведущий мост колесных тракторов.	3	
12	Ведущий мост гусеничных тракторов. Карданные передачи	3	
13	Ходовая часть	3	
14	Рулевое управление	3	
15	Тормозные системы	3	
Тема 2.6 Гидроприводы тракторов		4	
2.6.1	Гидроприводы тракторов Раздельно-агрегатная гидравлическая навесная	4	

		<p>система, ее сборочные единицы. Размещение навесных машин на тракторах, Особенности расположения и монтажа выносных цилиндров.</p> <p>Механизм навески трактора, Двухточечная и трехточечная схема навески. Регулировки механизма навески. Блокировка нижних тяг. Силовое и позиционное регулирование трактора.</p> <p>Навешивание широкозахватных машин.</p> <p>Масляный бак, Шланги и соединения, Распределитель, автомат возврата золотника в нейтральное положение. Предохранительный клапан.</p> <p>Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе.</p> <p>Техническое обслуживание. Неисправности, причины и способы устранения.</p>		
Тема 2.7 Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов	Содержание обучения		2	
	2.7.1	<p>Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов</p> <p>Валы отбора мощности, приводные шкивы, механизмы включения, мобильная лебедка, ее привод, правила пользования ею.</p> <p>Кабина, кузов и платформа. Рабочее место водителя, защита водителя от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Стеклоподъемники. Противосолнечные козырьки, Зеркала заднего вида. Стеклоочиститель, устройство для обмывки ветрового стекла. Отопитель кабины. Сигнальные отражатели света.</p>	1	
	Контрольная работа по теме: Гидроприводы и рабочее и вспомогательное оборудование тракторов		1	
	Практические занятия		3	
	16	Гидропривод. Рабочее и вспомогательное оборудование	3	
	Практические занятия по подготовке машинно-тракторных агрегатов к работе		12	
	1	Приемы навешивания с/х машин. Агрегатирование гусеничных и колесных тракторов с с/х машинами работающими от ВОМ и с гидроприводом.	3	
	2	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для основной обработки почвы и для предпосевной обработки почвы.	3	
	3	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для внесения минеральных и органических удобрений.	3	
4	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для опрыскивания ядохимикатами.	3		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам: - Размещение органов управления и уяснить рабочие приемы пользования педалями и рычагами;		62		

- 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;
 - 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;
- Схематическое изображение:**
- общего устройства трактора;
 - классификации тракторов;
 - работы многоцилиндровых двигателей;
 - крепление головок к блоку;
 - крепления диаграммы фаз газораспределения изучаемых двигателей;
 - расположения распределительных шестерен изучаемых двигателей;
- Заполнение таблиц:**
- Техническая характеристика трактора;
 - Виды технического обслуживания;
 - Краткая характеристика двигателей;
 - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Кривошипно-шатунного механизма;
 - Возможные неисправности, причины и способы устранения: газораспределительного механизма;
 - Возможные неисправности, причины и способы устранения: системы охлаждения;
 - Возможные неисправности, причины и способы устранения: смазочной системы;

<ul style="list-style-type: none"> - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Системы питания; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Системы питания; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Системы пуска; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Источников тока; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: контрольно-измерительных приборов и, приборов освещения и сигнализации; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Муфты сцепления; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: коробки передач; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Коробки передач; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Ведущий мост колесных тракторов; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Ведущий мост гусеничных тракторов. Карданная передача; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Ходовой части; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Рулевого управления; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: тормозных систем; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Гидропривод. Навесная гидравлическая система; - Возможные неисправности, причины и способы устранения: Рабочее оборудование; 			
<p>Учебная практика по разделу 2. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма – Разборка и сборка газораспределительного механизма – Разборка и сборка системы охлаждения и смазочной системы – Разборка и сборка системы питания – Разборка и сборка системы пуска – Разборка и сборка приборов электрооборудования – Разборка и сборка муфт сцепления – Разборка и сборка коробок передач – Разборка и сборка переднего моста и раздаточной коробки – Разборка и сборка заднего моста карданных передач – Разборка и сборка узлов ходовой части – Разборка и сборка рулевого управления – Разборка и сборка тормозных систем – Разборка и сборка узлов гидропривода тракторов 	<p>216</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">18</p> <p style="text-align: right;">18</p>		
<p>Раздел 3. Эксплуатация и техническое обслуживания сельскохозяйственных</p>		<p>583</p>	

машин и оборудования				
МДК.01.02.			151	
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования				
Тема 3.1 Машины для обработки почвы	Содержание обучения		4	
	3.1.1	<p>Машины для обработки почвы</p> <p>Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. Классификация плугов. Устройство плугов. Регулировка плугов. Применение гидравлической системы. Специальные плуги.</p> <p>Классификация луцильников. Агротехнические требования. Рабочие органы луцильников. Схемы размещения батарей дисковых луцильников на раме. Регулировка глубины обработки.</p> <p>Классификация борон и агротехнические требования к ним. Регулировки глубины обработки почвы. Катки и вращающиеся мотыги. Классификация и агротехнические требования к ним. Культиваторы для сплошной обработки почвы. Агротехнические требования. Лапы культиваторов для сплошной обработки. Крепление рабочих органов на раме. Машины для улучшения лугов и пастбищ. Агротехнические требования к машинам. Болотные фрезы. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.</p> <p>Назначение и классификация машин для противоэрозийной обработки почвы и снегозадерживанию. Агротехнические требования. Культиваторы – плоскорезы - глубокорыхлители для основной безотвальной противоэрозийной обработки почвы. Культиваторы штанговые. Игольчатые бороны. Сцепки. Присоединения к сцепкам.</p>	4	2
	Практические занятия		3	
	1	Машины для обработки почвы	3	
Тема 3.2 Машины для посева сельскохозяйственных культур	Содержание обучения		4	
	3.2.1	<p>Машины для посева сельскохозяйственных культур</p> <p>Способы и схемы посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним. Рабочие органы сеялок. Расстановка сошников на заданную ширину междурядий.</p> <p>Установка сеялок на норму и равномерность высева. Маркеры. Присоединение борон и других приспособлений для высева поверхности почвы.</p> <p>Сеялки для высева овощных культур, сыпучих и несыпучих семян трав.</p> <p>Сеялка – культиватор зернотуковая стерневая и прессовая. Рассадопосадочные машины.</p> <p>Картофелесажалки. Сеялки для посева пропашных культур. Свекловичная сеялка.</p>	4	2

	Практические занятия		3	
	2	Машины для посева сельскохозяйственных культур	3	
Тема 3.3 Машины для ухода за сельскохозяйственными культурами	Содержание обучения		1	
		Машины для ухода за сельскохозяйственными культурами Культиваторы для междурядной обработки и агротехнические требования к ним. Культиваторы – окучники. Лапы культиватора. Подготовка к работе.		2
	Лабораторные работы			
Тема 3.4 Машины для приготовления и внесения удобрений	Практические занятия			
	Содержание обучения		4	
	3.4.1	Машины для приготовления и внесения удобрений Измельчители минеральных удобрений и органических удобрений. Машины для погрузки минеральных и органических удобрений. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. Проверка равномерности распределения удобрений по ширине захвата машин. Машины для внесения жидких органических удобрений, органоминеральных смесей. Технологические комплексы машин.	3	2
	Контрольная работа по темам 3.1-3.4.		1	
	Практические занятия		3	
	3	Машины для ухода за сельскохозяйственными культурами	3	
Тема 3.5 Машины для химической защиты растений	Содержание обучения		2	
	3.5.1	Машины для химической защиты растений Способы защиты растений. Классификация машин для химической защиты растений и агротехнические требования к ним. Устройство, назначение и работа. Установка машин на норму расхода ядохимикатов. Технологические комплексы машин	2	2
	Практические занятия		3	
	4	Машины для химической защиты растений	3	
Тема 3.6 Машины для полива	Содержание обучения		3	
	3.6.1	Машины для полива Способы полива. Классификация машин для полива. Агротехнические требования к работе машин для полива. Машины для подготовки полей к орошению. Насосные станции. Дождевальные насадки. Короткоструйные дождевальные агрегаты. Дальнеструйные агрегаты и установки. Требования безопасности труда.	2	2

	Проверочная работа по темам 3.5.-3.6.	1	
Тема 3.7 Машины для уборки сельскохозяйственных культур	Содержание обучения	23	
	<p>3.7.1 Машины для уборки сельскохозяйственных культур Технологический процесс прямого и раздельного комбайнирования. История развития комбайна. Общая компоновка комбайна. Кабина, органы управления и приборы контроля. Технологический процесс работы валковой жатки. Навеска жаток на комбайн, присоединение их к трактору. Технологический процесс работы подборщика. Устройство подборщика. Установка подборщика на жатку. Режущие аппараты жаток, мотовило, их регулировка. Транспортирующие устройства жаток: шнек, проставка, наклонный транспортер, корпус жатки. Наклонная камера. Механизм привода жатки, реверсивные устройства. Молотильное устройство. Клавишный соломотряс. Очистка, транспортирующие устройства, домолачивающее устройство. Бункер, выгрузное устройство. Технологические регулировки молотильно-сепарирующего устройства. Копнитель, соломонабиватель, половонабиватель, механизм выгрузки копны. Универсальное навесное приспособление к комбайну. Измельчители. Технологические схемы работы. Установка двигателя на комбайн. Передачи комбайна. Правила регулирования натяжения ремней и цепных передач. Принципиальная схема гидросистемы. Сборочные единицы гидросистемы. Гидрораспределители. Схемы движения рабочей жидкости. Аксисельно-плужерный гидронасос и гидромотор. Трансмиссия и ходовая часть комбайна. Клиноременный вариатор. Коробка диапазонов. Бортовой редуктор. Тормоза. Назначения АСК. Контроль частоты вращения основных рабочих органов. Звуковая и световая сигнализация режимов работы двигателя, гидросистемы, молотильно-сепарирующего устройства. Агротехнические требования к работе косилок. Косилки. Рабочие органы косилок. Картофелекопатели, картофелеуборочные комбайны. Ботвоуборочные машины. Кукурузоуборочный комбайн. Молотилка и очиститель початков.</p>	22	2

		Силосные комбайны. Кормоуборочные комбайны.		
	Контрольная работа по теме: Машины для уборки сельскохозяйственных культур		1	
	Практические занятия		24	
	5	Жатка комбайна. Валковые жатки. Подборщик Мотовило	3	
	6	Режущий аппарат. Проставка. Шнек. Наклонная камера	3	
	7	Плавающий транспортер, молотильный аппарат.	3	
	8	Соломотряс. Очистка. Копнитель	3	
	9	Основная гидросистема комбайна. Гидросистема рулевого управления	3	
	10	Гидросистема ходовой части ГСТ-90	3	
	11	Мост ведущих колес. Мост управляемых колес	3	
	12	Коробка диапазонов. Бортовой редуктор тормоза.	3	
Тема 3.8 Машины для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции	Содержание обучения		6	
	3.8.1	Машины для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции 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. Машины для послеуборочной обработки зерна. Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов. Общие сведения о сушке зерна. Режим сушки зерна. Классификация зерносушилок, агротехнические требования к ним. Барабанные шахтные зерносушилки. Подготовка зерносушилок к работе. Поточные агрегаты и установки для охлаждения зерна. Зерноочистительно-сушильные комплексы Косилки нормального резания. Косилки ротационные. Косилки плющилки. Машины для уборки трав и силосных культур с изменением для заготовки влажных и сухих кормов. Комбайны кормоуборочные. Косилки-подборщик-измельчитель-погрузчик. Грабли колесно-пальцевые поперечные. Грабли-ворошитель-вспушиватель. Пресс-подборщики. Пресс-подборщик рулонный. Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков. Подборщик-копнитель. Стогомататели, копновозы. Волокуша. Прицепы - стоговозы с механизированной и пневматической загрузкой. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм.	5	2
	Итоговая контрольная работа		1	

Практические занятия		6
13	Машины для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции	3
14	Машины для заготовки кормов	3
Практические занятия по подготовке машинно-тракторных агрегатов к работе		12
5	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для посева зерновых культур и посадки пропашных культур.	3
6	Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата для заготовки силоса и заготовки грубых кормов.	3
7	Подготовка к работе валковых жаток и зерновых комбайнов. Техническое обслуживание комбайнов.	3
8	Подготовка к работе комбайна для уборки подсолнечника и кукурузы на зерно	3

Самостоятельная работа при изучении раздела 3:

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

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.

50

Учебная практика по разделу 3. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	432	
Виды работ:		
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы /пахота/ ДТ-75 М и плуг ПН-4-35	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы /пахота/ Беларусь 1523 и ПН--5-35	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы /пахота/ Беларусь1221 и ПН-4-35	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы Беларусь -1523 и борона дисковая БДУ-4	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы Трактор Беларусь 1221 и борона дисковая БДУ-4	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки /обработка паров/ Трактор ДТ-75М и культиватор КПК –4	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки /обработка паров/ Трактор МТЗ-80.1 и КПК-4	12	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки /обработка паров/ Трактор МТЗ-80.1 и сцепка борон гидрофицированная СБГ-14	12	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения органических удобрений. Трактор Беларусь 1221 и разбрасывателя РМУ-900	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения минеральных удобрений. Трактор Беларусь 1221 и разбрасывателя РМУ-900	18	
– 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	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых культур Трактор МТЗ-80.1 и сеялки СЗ-3,6.	36	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для посадки с/х культур Трактор МТЗ-80.1 и сеялка СУПН-8.	36	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых культур Трактор МТЗ-80.1 и каток кольчатошпоровый ККШ 2,0, ККШ 1,2	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах по уходу за пропашными культурами Трактор МТЗ-80.1 и культиватор КРН-5,6	36	
– Подготовка трактора и работа МТА по уходу за зерновыми и пропашными культурами ОП-2500 Арго	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для заготовки грубых кормов Трактор МТЗ-80.1 и		

косилка Ротационная Z- 069.	12	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для уборки зернобобовых культур Комбайн Вектор-410 и ЖВН-6	18	
– Подготовка к работе и работа на машинно-тракторных агрегатах для уборки подсолнечника и кукурузы на зерно Комбайн Вектор-410 и ПСП-8	18	
– Подготовка и работа трактора с прицепом и (полуприцепом) Трактор МТЗ-80.1 и 2ПТС-6	18	
– Проведение ТО-1 и ТО-2 за гусеничными тракторами ДТ-75М Трактор ДТ-75М и набор инструментов и приспособлений	18	
– Проведение ТО-1 и ТО-2 за колесными тракторами МТЗ-80.1 и Беларусь 1221 и набор инструментов и приспособлений	18	
Производственная практика	576	
Виды работ:		
Осенний период:	396	
Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия	6	
Работа на машинно-тракторном агрегате для внесения органических удобрений	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для основной обработки почвы	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для предпосевной обработки почвы	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для внесения минеральных удобрений	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для посева зерновых культур	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для опрыскивания ядохимикатами	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для заготовки силоса	48	
Работа на машинно-тракторном агрегате для уборки зерновых культур.	54	
Весенний период	180	
Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия	6	
Работа на машинно-тракторном агрегате для основной обработки почвы	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для предпосевной обработки почвы	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для внесения минеральных удобрений	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для посева зерновых культур	24	
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	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для полива с/х машин	18	
Работа на машинно-тракторном агрегате для заготовки грубых кормов	18	
Дифференцированный зачет (проверочная работа)	6	
Всего	1687	

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.

Выполнение практических занятий второго и третьего раздела программы профессионального модуля производится концентрированно после изучения всех тем теоретического материала и предусматривает работу в звеньях. 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
1.1 Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин (категория «Е»)	1.Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями управления трактора ДТ-75М.	2
	2.Проверка и подготовка ДТ-75М к эксплуатации.	2
	3.Подготовка к пуску и пуск пускового двигателя.	2
	4. Подготовка к пуску и пуск основного двигателя.	2
	5.Вождение трактора ДТ-75 по прямой с поворотами на пониженных и на повышенных передачах.	2
	6.Вождение трактора ДТ-75М задним ходом, подъезд к прицепным и навесным с\х машинам	2
	7.Вождение трактора ДТ-75М с навесными с\х машинами	2
	8.Вождение трактора ДТ-75 М	1
	15	
1.2 Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин (категория «С»)	1. Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями трактора МТЗ-80.1	1
	2. Подготовка трактора МТЗ-80.1 к работе. Назначение контрольно-измерительных приборов	1
	3. Запуск пускового и основного двигателей трактора МТЗ-80.1 Установка зажигания	1
	4. Вождение трактора МТЗ-80.1 по прямой и с поворотами на пониженных передачах	1
	5. Вождение трактора МТЗ-80.1 задним ходом. Подъезд к прицепным и навесным с/х машинам	1
	6. Вождение трактора МТЗ-80.1 по прямой и с поворотами на повышенных передачах с навесными с/х машинами	2
	7. Вождение трактора МТЗ-80.1 задним ходом. Подъезд к прицепным и навесным с/х машинам	1
	8. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора Беларусь 1221.В.1. Запуск двигателя	2
	9. Вождение трактора Беларусь 1221.В.1 на всех передачах переднего и заднего хода	2
	10. Вождение с прицепом. Подъезд трактора Беларусь 1221.В. 1 с прицепами и навесными машинами. Подъезд через ворота.	3

1.3 Индивидуальное тракторов и самоходных машин (категория «D»)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями трактора Беларусь 1523 2. Подготовка трактора Беларусь 1523 к работе. Назначение контрольно-измерительных приборов 3. Запуск пускового и основного двигателей трактора Беларусь 1523. Установка зажигания 4. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора Беларусь 1523. Запуск двигателя 5. Вождение трактора Беларусь 1523 по прямой на повышенных передачах переднего хода 6. Вождение трактора Беларусь 1523 на всех передачах переднего и заднего хода 7. Вождение трактора Беларусь 1523. Остановка и трогание на подъеме. 8. Вождение трактора Беларусь 1523. Постановка трактора в бокс задним ходом 9. Вождение трактора Беларусь 1523. Разгон-торможение у заданной линии. 10. Вождение с прицепом. Подъезд трактора Беларусь 1523 с навесными машинами. Проезд через ворота. 11. Вождение с прицепом. Подъезд трактора Беларусь 1523 с прицепами. Проезд через ворота. 12. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом 13. Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов 14. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточной документации на перевозимые грузы 	<p style="text-align: right;">15</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p>
1.4 Индивидуальное тракторов и самоходных машин (категория «F»)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упражнения в приемах пользования органами управления комбайна 2. Назначение контрольно-измерительных приборов. Подготовка двигателя к пуску 3. Назначение контрольно-измерительных приборов. Запуск двигателя комбайна 4. Вождение комбайна по прямой с поворотами. 5. Вождение комбайна по прямой с поворотами, задним ходом. 6. Отработка практических навыков остановки и трогания комбайна с места на подъеме 7. Отработка практических навыков постановки комбайна в бокс задним ходом 8. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Разъезд со встречным транспортом. 9. Отработка практических навыков поворотов и разворотов комбайна 10. Вождение комбайна с поворотами и разворотами. Постановка комбайна в бокс задним ходом 	<p style="text-align: right;">15</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p>
	<p>Всего</p>	<p style="text-align: right;">60</p>

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, комбайн СК-5 «Нива», 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 Т - 150 К

Двигатели: СМД – 31, СМД – 62, МТЗ-80, 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».

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)**

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

<p>деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ответственность за свой труд; - Анализ рабочей ситуации; - Анализ способов выполнения действия в соответствии с конкретной ситуацией; - Аккуратность, своевременность и точность в работе; 	<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"> - Обработка и структурирование информации. - Нахождение и использование источников информации отбор и анализ информации в соответствии с профессиональной задачей; - Определение способов и средств поиска информации. - Использование различных источников, включая электронные; - Умение работать с различными информационными источниками 	<p>- выполнение и защита практических работ;</p>
<p>ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью ИКТ; - Работа с различными прикладными программами; - Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности. 	<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"> - Оказание помощи участникам команды. - Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. - Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. - участие в коллективном принятии решений, определении целей - Определение собственной зоны ответственности; - Достижение командой поставленной цели; - Демонстрация коммуникативных навыков 	<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"> - Корректное общение со сверстниками, педагогами, мастерами, воспитателями, наставниками в ходе освоения профессионального модуля - Участие в спортивных и культурных мероприятиях различного уровня 	
ОК.7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ требований охраны труда и экологической безопасности. - Формирование бережного отношения к окружающей среде - 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; - Соблюдение правил охраны труда и экологической безопасности во время выполнения практических работ, заданий во время учебной практики 	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"> - Уровень физической подготовки. - Стремление к здоровому образу жизни. - Активная гражданская позиция будущего военнослужащего. - Занятия в спортивных секциях. - Соблюдение правил внутреннего распорядка обучающихся; - Аккуратное и точное исполнение профессиональных функций, имеющих значение при прохождении воинской службы - Демонстрация специальных знаний, используемых при исполнении воинской обязанности. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике в процессе освоения профессионального модуля.