

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01:
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

по профессии 35.01.13: Тракторист машинист сельскохозяйственного
производства

Бохан
2016

Рассмотрена и одобрена на
заседании методической комиссии
« » 09. 2016 г.
Протокол № 1
Руководитель МК _____

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО) укрупненных групп 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство:

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

С учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014г. №362н (с изменениями на 12 декабря 2016 года) Рабочая программа является частью основной образовательной программы ППКРС по профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства и предназначена для реализации на базе основного общего образования.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Боханский аграрный техникум»

Разработчики:

Комаров Алексей Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	20
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденная в части освоения основного вида профессиональной деятельности /ВПД и соответствующая профессиональным компетенциям (ПК) **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.
2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

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 агрегируемых 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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –1082 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –1082 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –986 часа;

самостоятельной работы обучающегося –96 часов;

учебной и производственной практики - 792 часа.

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.	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.
ПК 2.	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК 3.	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 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.-ПК 2	Раздел 1. Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	151	101		50	-	-
ПК 3-4	Раздел 2. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве	139	93		46	324	-
	Учебная практика	324					
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	468					468
	Всего:	1082	194		96	324	468

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	№ Урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Форма и тип урока	Вид контроля	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Выполнение механизированных работ в сельском			139			

хозяйстве									
МДК.01.01 Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве									93
Тема 1.1 Подготовка и комплектование тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ.	Содержание								7
	1	1.	Введение Основные понятия о технологии производства сельскохозяйственных культур. Современное состояние технологии и организации производства механизированных работ. Общие понятия о технологии производства продукции растениеводства.	1.	Изучение нового материала	устный опрос			1
			Оформление технологических карт и первичной документации						
	2		Организация производства механизированных работ Виды, структура и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями. Технологическая карта производственного процесса. Организационно-технологические карты для выполнения механизированных работ, методика их составления. Организация выполнения сельскохозяйственных работ на основе операционной технологии. Работа сельскохозяйственных предприятий и организаций в условиях новых методов хозяйствования. Планирование производства и продажи продукции.	1	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект			1
	3	3.	Типы и эксплуатационные свойства тракторных агрегатов. Классификация машинно-тракторных агрегатов. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос			2
	4	4.	Энергетические средства и типы тракторных агрегатов Классификация МТА по способу производства сельскохозяйственных работ. Требования к МТА.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос			2
	5	5.	Комплектование МТА Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели. Основы расчета машинно-тракторного агрегата.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос			3
	6	6.	Показатели работы тракторных агрегатов Машинно – тракторные агрегаты, их производительность. Баланс времени смены. Часовой график работы. Работа на повышенных скоростях. Пути сокращения непроизводительных затрат времени рабочей смены. Расход топлива на единицу выполненной работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади.	1.	комбинированный рассказ с элемент. показа	устный опрос			2
	7	7.	Способы движения агрегатов Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. Виды и способы движения. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее. Изображение способов движения.	1.	комбинированный рассказ с демонстр.	письменный опрос			3
	Практические занятия								16

	8-11	1.	Составление агрегатов для разных видов полевых работ.	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
	12-15	2.	Решение задач на комплектование агрегатов.	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
	16-19	3.	Оформление первичной документации и технологических карт	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
	20-23	4.	Выполнение регулировок согласно технологическим операциям	4.	совершенст. ЗУН.	письменный опрос	
Тема 1.2. Выполнение сельскохозяйственных работ на тракторных агрегатах	Содержание			8			
	24	1.	Технология обработки почвы Вспашка. Способы движения пахотного агрегата. Правила вспашки всвал и вразвал.	1.	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
			Составления маршрута. Проверка загрузки трактора и выбор передач. Агротехнические требования к видам обработки, контроль качества работы				
	25	2.	Технология внесения удобрений Виды удобрений. Технологические схемы внесения удобрений.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос	3
			Комплектование агрегатов. Организация работ при механизированном внесении удобрений в почву				
			. Технология приготовления, погрузки, транспортировки и внесения жидких удобрений в почву. Требования безопасности труда.		комбинированный рассказ с демонстр.	Устный опрос	
	26	3.	Технология химической защиты растений Агротехнические требования к химической защите растений.	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект	2
			Подготовка агрегатов и технологический процесс применения химических средств. Показатели качества работ, агротехнические требования и их контроль.				
	27	4.	Технология заготовки грубых кормов и силоса Технологические схемы заготовки кормов. Агротехнические требования к уборке трав на сено, сенаж.	1.	изучение нового маг-ла	устный опрос	3
			Агротехнические требования к уборке трав для приготовления травяной муки и силоса, получения зеленого корма				
	28	5.	Технология полива с/х культур Способы и техника проведения полива. Подготовка машин к поливу. Подбор дождевальных насадок в зависимости от поливаемой культуры. Поливные режимы в данной агроклиматической зоне. Поливы специального назначения. Показатели качества работ и их контроль	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект	2
29	6.	Технология возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур	1.	комбинированный	устный опрос	3	

		Способы и сроки посева зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Система машин.		рассказ			
		Уход за посевами зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Способы уборки. Сроки уборки хлебов.					
30		Послеуборочная обработка зерна. Хранение зерна. Показатели качества работ и их контроль.	1.	комбинированный рассказ	письменный опрос		
31	7.	Технологии возделывания овощных культур и картофеля Способы и сроки посева. Уход за посевами овощных культур.	1.	изучение нового материала	устный опрос	3	
		Способы уборки. Сроки уборки. Показатели качества работ и их контроль.					
	Практические занятия		10				
32-35	1.	Составление комбинированного агрегата для обработки почвы зоны.	4.	совершенств. ЗУН.	устный опрос		
36-39		Выполнение технологических операций по регулировке машин и механизмов	4.	совершенств. ЗУН.	устный опрос		
40-41	2.	Составление технологических схем транспортировки и внесения удобрений.	2.	совершенств. ЗУН.	письменный опрос		
Тема 1.3 Назначение, классификация и общее устройство машин для возделывания с/х культур и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	Содержание		10				
	42	1.	Введение. Современное состояние сельского хозяйства и основные направления Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве. Внедрение новой сельскохозяйственной техники в реализацию продовольственной программы страны	1	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект	1
		2.	Машины для основной и предпосевной обработки почвы Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы. Устройство, назначение, регулировки. Внедрение новых технологий Сельскохозяйственные машины для предпосевной обработки почвы. Устройство, назначение, регулировки. Внедрение новых технологий				3
	43	3.	Машины для улучшения лугов и пастбищ и снегозадержания Сельскохозяйственные машины для улучшения лугов и пастбищ и снегозадержания. Устройство, назначение, регулировки. Внедрение новых технологий	1	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
	44	4.	Машина для посева зерновых, зернобобовых и крупяных культур Способы посева и посадки с/х культур. Типы машин и агротребования Виды посева и посадки с/х культур, применяемые с/х машины с соблюдением агротехнических требований Обзор конструкций зерновых и овощных сеялок Подготовка к работе, регулировка ТО сеялок	1	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
	45	5.	Технологические комплексы машин для уборки трав и силосных культур, производство зеленых кормов Типы машин для разделывания и уборки кукурузы на силос Машины для уборки трав, устройство, классификация машин, агротребования	1	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
	46	6.	Технологические комплексы машин для возделывания и уборки овощных культур и		комбинированный	устный опрос	3

		интенсивной технологии возделывания и уборки картофеля Классификация машин, агротребования, машины для уборки овощей Картофелепосадочные машины, культиваторы для междурядной обработки, агротребования. Картофелекопатели, картофелеуборочные комбайны, пункты послеуборочной обработки картофеля. ТО машин. агротребования	1	рассказ с элемен. показа		
47	7.	Машины для приготовления и внесения удобрений и химической защиты растений Типы машин и агротребования, способы внесения удобрений. Разбрасыватели минеральных и органических удобрений Способы применения химических средств защиты растений. Основные типы машин. Опрыскиватели, опыливатели, аэрозольные генераторы, протравливатели семян	1	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
48	8.	Машины для полива Типы машин и агротребования. Дождевальные машины и установки, насосные станции для полива ТО машин	1	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект	3
49	9.	Машины для послеуборочной обработки зерна Основные схемы агрегатов и комплексов для послеуборочной обработки зерна Зерноочистительные машины, зерносушилки ТО агрегатов и комплексов	1	комбинированный рассказ с демонстр.	письменный опрос	3
50	10.	Технологические комплексы машин для уборки зерновых, зернобобовых, крупяных культур Общая характеристика комбайна ЕНИСЕЙ1200 ЖАТКА Молотилка, очистка комбайна, шнеки, элеваторы, бункер Копнитель, измельчитель, соломотряс. Система контрольно-предупредительной сигнализации	1	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
51		Ходовая система. Ведущие колеса. Мост управляемых колес, устройство сцепления. КПП. Рулевое управление. Гидравлическая система комбайна. Мост ведущих колес с гидрообъемным приводом. Подборщики.	1	комбинированный рассказ с элемен. показа	устный опрос	
Практические занятия:			28			
52-55	1.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для посева зерновых и овощных культур	4	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
56-59	2.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для уборки трав, силосных культур и производства зеленых кормов	4	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
60-63	3.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для возделывания и уборки картофеля	4	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
64-67	4.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для приготовления и внесения удобрений, химической защиты растений и полива	4	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
68-71	5.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для послеуборочной обработки зерна	4	совершенст. ЗУН.	устный опрос	

	72-75	6.	Выполнение работ на зерновых и специальных комбайнах	4	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
	76-79	7.	Выполнение технологических регулировок составных частей комбайна	4	совершенст. ЗУН.	письменный опрос	
Тема 1.4 Правила перевозки грузов в тракторном прицепе	Содержание			2			
	80	1.	Погрузка, размещение, закрепление перевозимого груза в тракторном прицепе	1.	Комбинированный. рассказ с элемен. показа	устный опрос	3
	81	2.	Правила перевозки груза в тракторном прицепе.	1.			3
		3.	Разгрузка различных грузов				3
	Практические занятия:			12			
	82-87	1.	Выполнение работ по погрузке, размещению и закреплению перевозимого груза.	6	совершенст. ЗУН.	устный опрос	
	88-93		Контроль за соблюдением правил	6	совершенст. ЗУН.	письменный опрос	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, интернет ресурсов. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление отчетов по работам. Подготовка рефератов, сообщений, докладов, конспекта – схемы. Изучение отдельных тем. Подготовка к контрольным работам и зачетам.				46			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка рефератов на темы: «Современные технологии возделывания картофеля» «Система машин для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур» «Уборка подсолнечника на силос» «Новая сельскохозяйственная техника в фермерских хозяйствах» «Новые технологии для посева зерновых. Новинки сельскохозяйственной техники» « Новые технологии и сельскохозяйственные машины для уборки трав, силосных культур» «Новые технологии и сельскохозяйственные машины при возделывании и уборки картофеля» «Внедрение новой техники для уборки зерновых культур» «Новая сельскохозяйственная техника при уборке зерновых, зернобобовых и крупяных культур» Подготовка сообщений на темы: «Технология возделывания лука» «Технология возделывания капусты» «Технология возделывания многолетних трав на семена» «Требования безопасности труда при возделывании и уборке зерновых, зернобобовых и крупяных культур» «Технология возделывания и уборки рапса на корм» Самостоятельное изучение тем, подготовка и защита докладов: « Охрана окружающей природной среды при обработке почвы»							

<p>« Охрана окружающей природной среды при внесении удобрений» « Охрана окружающей природной среды при химической защите растений» « Охрана окружающей природной среды при мелиорации земель» «Получение экологически чистой продукции» Подготовка и защита конспектов и конспект – схем на темы: «Комплектование агрегатов, способы их движения» «Требования безопасности труда при работе с удобрениями и ядохимикатами»</p>		
--	--	--

Раздел 2. Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм				151		
МДК.01.02 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования				101		
Тема 2.1 Классификация и общее устройство тракторов	Содержание			3		
	1	1.	Введение Классификация тракторов. Общее устройство тракторов.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	2		Классификация сельскохозяйственных тракторов. Основные сборочные единицы	1.	Комбинированный рассказ	устный опрос
	3		. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.	1.	Комбинированный рассказ	письменный опрос
Тема 2.2 Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания		1.	Двигатели тракторов.	9		
	4		Системы управления и порядок пуска двигателей. Органы управления и контрольно- измерительные приборы тракторов. Требование безопасности труда в период обучения работе на тракторе. Допуск к вождению. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1.	изучение нового мат-ла рассказ	устный опрос
	5	2.	Классификация двигателей. Общее устройство двигателя. Рабочий цикл двигателя. Оценка четырехтактных двигателей в сравнении с двухтактными и дизельных с карбюраторными. Способы повышения мощности двигателя внутреннего сгорания.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос

	6	3.	Кривошипно-шатунный механизм. Работа кривошипно-шатунного механизма. Цилиндры и блок-картер. Преимущества v-образной конструкции блок-картера. Сухие и мокрые гильзы цилиндров. Водяная рубашка блока. Головки цилиндров. Типы камер сгорания. Прокладки головок цилиндров.	1.	комбинированный рассказ и демонстр.	устный опрос
	7		Поддон блок-картера. Поршень. Поршневые кольца и пальцы. Шатуны и шатунные подшипники. Коленчатый вал, гаситель крутильных колебаний. Маховик. Крепление двигателя. Опоры двигателя. Уравновешивающий механизм.	1.	комбинированный рассказ и демонстр.	письменный опрос
	8	4.	Распределительный и декомпрессионный механизмы. Газораспределительный, клапанный и декомпрессионный механизмы. Их назначение, устройство и принцип работы. Диаграмма фаз газораспределения.	1.	комбинированный рассказ и демонстр.	письменный опрос
	9	5.	Система охлаждения двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Классификация и схемы действия систем охлаждения. Система предпускового обогрева. Охлаждающие жидкости. Их характеристика и применение.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	10	6.	Смазочная система двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла для смазывания двигателей. Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем двигателей различных марок. Способы экономии моторных масел. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.	1.	комбинированный рассказ	письменный опрос
	11	7.	Система питания двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Способы очистки воздуха. Однорежимные и всережимные регуляторы. Топливные фильтры. Топливные насосы высокого давления. Форсунки. Топливо для двигателей.	1.	комбинированный рассказ и демонстр.	письменный опрос
	12	8.	Система пуска. Назначение, устройство и принцип работы. Условия пуска двигателей. Пусковая частота вращения коленчатого вала. Способы пуска двигателей. Пусковой двигатель. Редуктор.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	Практические занятия:			12		
	13-16	1.	Разборка и сборка кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов тракторных двигателей.	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	17-20	2.	Разборка и сборка узлов систем охлаждения и смазочных систем тракторных двигателей.	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	21-24	3.	Разборка и сборка узлов систем питания и систем пуска тракторных двигателей	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
Тема 2.3	Содержание			17		
Назначение, устройство и принцип действия систем шасси	25	1.	Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссии. Механические и гидромеханические трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Механизмы управления сцеплением.	1.	изучение нового материала	устный опрос
	26		Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Назначение, устройство и принцип работы. Классификация коробок передач, их основные элементы. Тракторные коробки передач с переключением при остановке и на ходу.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос

	27	2.	Раздаточные коробки. Ходоуменьшители. Увеличители крутящего момента. Масла для смазывания коробок передач.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	28	3.	Промежуточные соединения. Назначение, устройство и принцип работы. Типы промежуточных соединений. Масла для смазывания промежуточных соединений. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	29	4.	Ведущие мосты тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Ведущие мосты колесных тракторов.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	30		Ведущие мосты гусеничных тракторов. Масла для смазывания ведущих мостов. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.	1.	комбинированный рассказ	письменный опрос
	31	5.	Ходовая часть тракторов. Колесные и гусеничные движители. Назначение, устройство и принцип работы. Общие сведения о подвесках.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	32		Рама и подвеска колесных тракторов. Колеса. Ходовая часть гусеничного трактора.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	33		Защита пахотного слоя от разрушения при работе трактора. Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект
	34	6.	Рулевое управление тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	35		Рулевое управление с гидроусилителем. Рабочие жидкости.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	36	7.	Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Тормозные системы с механическим приводом. Стояночные тормоза.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	37		Тормозные системы с пневматическим приводом.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	38	8.	Гидроприводы тракторов. Гидравлические навесные системы. Назначение, устройство и принцип работы.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	39		Механизм навески. Правила навешивания сельскохозяйственных машин и орудий. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе.	1.	комбинированный рассказ	письменный опрос
	40	9.	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Тракторные прицепы. Вал отбора мощности, приводные шкивы. Прицепное устройство. Сцепное устройство.	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект
	41		Гидрокрюк. Кабина, кузов. Тракторные прицепы. Тракторные поезда.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	Практические занятия			22		
	42-	1.	Разборка и сборка узлов трансмиссий тракторов, сцепления, коробки передач.	4.	совер-	устный

	45				шенст. ЗУН.	опрос
	46-47	2.	Разборка и сборка узлов ведущих мостов колесных тракторов.	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	48-49	3.	Выполнение регулировок задних мостов гусеничных тракторов	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	50-53		Выполнение регулировок механизмов управления гусеничных тракторов.	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	54-55	4.	Разборка и сборка узлов ходовых частей гусеничных тракторов.	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	56-57	5	Разборка и сборка узлов ходовой части и механизмов управления колесных тракторов	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	58-61	6	Выполнение регулировок тормозных систем тракторов.	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	62-63	7	Выполнение регулировок гидропривода и рабочего оборудования.	2	совершенст. ЗУН.	устный опрос
Тема2.4 Назначение, устройство и принцип действия приборов электрооборудования	Содержание			7		
	64	1.	Источники электрической энергии. Аккумуляторы. Назначение, устройство и принцип работы.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	65		Маркировка аккумуляторных батарей. Плотность электролита. Зарядка аккумуляторов. Напряжение и емкость аккумулятора. Приборы контроля технического состояния аккумулятора.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	66		Генераторы. Регуляторы напряжения.	1.	комбинированный рассказ	письменный опрос
	67	2.	Система зажигания. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Зажигание от магнето. Магнето. Назначение, устройство и принцип работы.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	68		Механизмы привода и управления стартера. Пусковые подогреватели. Типы, назначение, устройство и принцип работы.	1.	комбинированный рассказ	письменный опрос
	69	3.	Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы. Предохранители, электродвигатели, провода.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	70	4.	Схемы электрооборудования тракторов. Схемы электрооборудования тракторов изучаемых марок.	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект
	Практические занятия			6		
	71-72	1	Выполнение регулировок электрооборудования.	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос

	73-74		Выполнение регулировок систем зажигания	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	75-76		Выполнение регулировок приборов освещения и сигнализации	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
Тема 2.5 Средства и виды технического обслуживания	Содержание			8.		
	77	1.	Введение. Понятие о надежности системы ТО.	1.	изучение нового мат-ла	устный опрос
	78		Организация технического обслуживания машин Пункты ТО, агрегаты ТО (АТО), перечень ТО проводимых агрегатами, средства АТО применяемые при ТО	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	79	2.	Средства технического обслуживания Средства и оборудование для технического обслуживания машин Средства и оборудование для смазки тракторов, комбайнов, автомобилей и с/машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект
	80	3.	Ежеменное и первое техническое обслуживание Ежеменное техническое обслуживание тракторов, автомобилей, СХМ его периодичность, виды работ	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	81		Первое техническое обслуживание колесных, гусеничных тракторов, комбайнов, автомобилей	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	82	4.	Второе и третье техническое обслуживание Второе техническое обслуживание колесных, гусеничных тракторов, комбайнов. Третье техническое обслуживание	1	комбинированный рассказ	устный опрос
	83		СТО (сезонное техническое обслуживание) тракторов, автомобилей, комбайнов, с/машин. Эксплуатационная обкатка.	1	комбинированный рассказ	устный опрос
	84	5.	Техническое обслуживание оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм. Перечень проводимых операций по техническому обслуживанию, сроки проведения.	1	урок-демонстрация фильма	устный опрос
	Практические занятия:			8		
	85-86	1.	Рассмотрение средств и оборудования для ТО машин, пунктов ТО»	2	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	87-88	2.	Проведение ТО 1 и ТО 2 колесных, гусеничных тракторов, комбайнов, автомобилей	2	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	89-90	3.	Проведение третьего технического обслуживания тракторов	2	совершенст. ЗУН.	устный опрос
	91-92	4.	Проведение технического обслуживания оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	2	совершенст. ЗУН.	устный опрос

Тема 2.6. Диагностирование автотракторной техники, комбайнов	Содержание			3		
	93	1.	Диагностирование автотракторной техники, комбайнов Средства и оборудование для технического диагностирования тракторов, автомобилей, комбайнов	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект
	94	2.	Комплексное диагностирование машин Способы выявления дефектов в работе тракторов и сельскохозяйственных машин и оборудования. Диагностирование карбюраторных и дизельных двигателей. Диагностирование трансмиссии	1.	самостоятельная работа с учебн.	проверка составл. конспект
	95	3.	Определение тягово-экономических показателей Определение мощности и расхода топлива с использованием средств и методов технического диагностирования.	1.	комбинированный рассказ	устный опрос
	Практические занятия			6		
	96-99	1.	Проведение технического диагностирования тракторов, комбайнов	4.	совершенст. ЗУН.	устный опрос
100-101	2.	Проведение технического диагностирования сельскохозяйственных машин и оборудования с применением средств диагностического оборудования	2.	совершенст. ЗУН.	устный опрос	

Самостоятельная работа при изучении раздела 2	50
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, Интернет - ресурсов. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление отчетов по работам. Подготовка рефератов, сообщений, докладов на различные тематики. Изучение отдельных тем. Подготовка к контрольным работам и зачетам.</p> <p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Подготовка рефератов на темы: «Трактора нового поколения отечественного и зарубежного тракторостроения. Технические характеристики, конструктивные особенности» «Научно-технический прогресс в сфере обслуживания автотракторного и с/х парка» «Ведение современных методов и оборудование технического обслуживания автотракторной, с/х техники, комбайнов» «Современные методы технического диагностирования» «Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла для смазывания двигателей» «Топливо для карбюраторных и дизельных двигателей. Сравнительная характеристика, требования, свойства»</p> <p>Подготовка сообщений, докладов по темам: Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами» «Назначение и классификация трансмиссии» «История создания и конструктивные особенности первого колесного трактора» «История создания и конструктивные особенности первого гусеничного трактора» «Оценка четырехтактного двигателя в сравнении с двухтактным, оценка дизельного двигателя в сравнении с карбюраторным, способы повышения мощности двигателя» «Защита пахотного слоя от разрушения при работе тракторов» «Принцип действия свинцово – кислотного аккумулятора. Составление электролита. Техника безопасности при работе»</p> <p>Работа по таблицам, рисункам:</p>	

<p>«Технические характеристики тракторов и автомобилей» « на сопоставление и нахождение месторасположения органов управления и контрольно – измерительных приборов колесного и гусеничного тракторов и автомобиля, определение их назначения» «Конструктивные особенности, устройство и принципы действия механизмов и систем инжекторного двигателя» Подготовка к контрольной работе на темы: «Механизмы и системы двигателя» «Двигатели тракторов, автомобилей и комбайнов» Составление и изображение схем: кинематические схемы коробок передач автомобилей и тракторов различных марок схемы переключения передач в коробках передач тракторов и автомобилей различных марок схемы трансмиссий, тракторов и автомобилей различных марок схему батарейного зажигания схему контактно – транзисторной систему зажигания схем устройства и принципа действия контрольно – измерительных приборов электрическую схему электрооборудования автомобиля монтажную схему электрооборудования трактора схему в конспекте «Диаграмма фаз газораспределения»</p>	
<p>Учебная практика Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур и получению продукции растениеводства Управление колесными и гусеничными тракторами Управление самоходными машинами</p>	324
<p>Производственная практика Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе и работа на них. Навешивание машин на тракторы. Регулирование колеи трактора. Работа на тракторах с машинами, работающими от ВОМ и гидропривода. Работа на машинно-тракторных агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы. Работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения удобрений и ядохимикатов. Работа на посевных и посадочных машинно-тракторных агрегатах. Работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	468

Планирование учебного времени
по профессиональному модулю
«Эксплуатация и техническое обслуживание
сельскохозяйственных машин и оборудования»

№ п/п	Профессия	Курс	Полугодие		Ито го
			1	2	Год
1	Тракторист-машинист с/х производства	1	66	180	246
2	Тракторист-машинист с/х производства	2	64	208	272
3	Тракторист-машинист с/х производства	3	248	220	468
	ВСЕГО:		378	608	986

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы модуля имеется пункт технического обслуживания; лабораторий тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, трактородром.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

Оборудование пункта технического обслуживания и его рабочих мест:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно-измерительные приборы;
- съемники, приспособления;
- наборы инструментов.

Оборудование лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- трактор для регулировочных работ;
- двигатели тракторов;
- детали, механизмы, узлы, сборочные единицы;
- машины для обработки почвы, посева, возделывания, посадки, уборки сельскохозяйственных культур;
- наборы инструментов, приспособления, инвентарь;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы и т.д.) по устройству изучаемых моделей тракторов и сельскохозяйственных машин;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ
- оборудование для разборки сборочных единиц и агрегатов

Оборудование лаборатории оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы и т.д.) по устройству изучаемых машин и оборудования для животноводства;

Оборудование лаборатории технологии производства продукции растениеводства и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы и т.д.) - «Основы агрономии», «Технология механизированных работ»;
- коллекции почв, семян, сорных и паразитных растений, вредителей и болезней с/х культур;
- образцы технологических карт для выполнения механизированных работ.

Оборудование лаборатории технологии производства продукции животноводства и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы) по устройству изучаемых машин и оборудования, используемых в производстве продукции животноводства;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которая должна проходить концентрированно.

Оборудование рабочих мест:

- стенды по проверке электрооборудования тракторов;
- стенды для ремонта и обкатки двигателей;
- инструменты и приспособления для обслуживания и регулировок тракторов, с/х машин и оборудования;
- машинно-тракторные агрегаты для сплошной обработки почвы и для посева с/х культур
- учебные трактора и самоходные машины.

Для эффективной самостоятельной работы обучающихся необходим читальный зал с выходом сети Интернет.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве [Текст]: учебное пособие для НПО / Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин А.Н. Скороходов, С.Н. Киселев, В.П. Косырев, В.В. Зубков, М.И. Горшков – М.: Академия, 2014. – 416 с.
2. Гладов Г.И. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание тракторов [Текст]: учебник для НПО / Г.И. Гладов. - М.: Академия, 2015.
3. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины [Текст]: учебник для НПО / А.Н. Устинов. – 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. – 264 с.

Дополнительные источники Основы агрономии [Текст]: учебное пособие для СПО / Н.Н. Третьяков. Б.А.Ягодин- 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2015. – 464 с.

1. Гусаков Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум [Текст]: учебное пособие для НПО / Ф.А. Гусаков Н.В. Стальмакова. – М.: Академия, 2014. – 288 с.
2. Дубенок Н.Н. Основы агрономии [Текст]: учебник для НПО / Н.Н. Дубенок Н.Н. Третьяков, А.М. Туликов, С.С. Михалев, Б.А. Ягодин, Е.Ю. Бабаева - М., 2016. - 464 с.
3. Журнал «Сельский механизатор»
4. Руководство по эксплуатации трактора Беларусь 1221, МТЗ 2009

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

Занятия проводятся организованно по разработанной программе модульно - компетентностного обучения. В образовательном процессе предусматривается

использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций. В образовательном процессе предусмотрена внеаудиторная (самостоятельная) работа, для эффективности, реализации которой допускаются различные формы управления ею со стороны преподавателя. Самостоятельную работу обучающихся необходимо организовать в читальном зале библиотеки с выходом в сеть Интернет для выполнения рефератов, презентаций и подготовки к практическим занятиям и лабораторным работам. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Освоению модуля должно предшествовать изучение дисциплин «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Безопасность жизнедеятельности», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы технического черчения», «Основы электротехники».

Учебная практика проводится на трактородроме и в учебно-производственном хозяйстве. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве по разделу 2 модуля проводится в объеме 144 часов в осенний и весенний период. Практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения.

Учебная практика на трактородроме проводится с каждым обучающимся индивидуально по графику параллельно с теоретическими занятиями.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится на сельскохозяйственных предприятиях или организациях. Обязательным условием допуска к производственной практике является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве» и «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», имеющие среднее или высшее профессиональное образование.

Мастера: наличие среднего или высшего профессионального образования, квалификационного разряда на 1-2 разряд выше по профессии рабочего, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами с соблюдением правил дорожного движения и техники безопасности; – выполнение контроля погрузки, размещения и закрепления на прицепах перевозимого груза в соответствии с нормами погрузки; – перевозка грузов на тракторных прицепах в соответствии с правилами перевозки грузов; – выполнение агротехнических и агрохимических работ на машинно-тракторных агрегатах и самоходных машинах с соблюдением требований охраны труда. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на учебной и производственной практике - экспертная оценка на учебной и производственной практике - экспертная оценка на производственной практике - защита практических работ и экспертная оценка на учебной и производственной практике.
<p>ПК 2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами в соответствии с требованиями безопасности труда и соблюдением аготребований к данным видам работы; 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертная оценка практических работ, учебной и производственной практики
<p>ПК 3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – комплектование машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями безопасности труда; – выполнение технологических операции по регулировке машин и механизмов соответствии с техническими требованиями и 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка практических работ, учебной практики - экспертная оценка практических работ, учебной практики

	<p>охраной труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение несложных неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельное выполнение слесарных работ по их устранению в соответствии с техническими требованиями и охраной труда; 	<p>- экспертная оценка практических работ, учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; – выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники с соблюдением техники безопасности труда и техническими требованиями; – оформление первичной документации в соответствии с требованиями заполнения документов; – определение мощности обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений с соблюдением техники безопасности труда и техническими требованиями. 	<p>- экспертная оценка выполнения лабораторной работы и тестирования</p> <p>- защита практических работ и экспертная оценка на учебной и производственной практике</p> <p>- экспертная оценка на учебной практике</p> <p>- защита практических работ и экспертная оценка на учебной и производственной практике</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять 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
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активное участие в профессиональных конкурсах; - чтение профессиональной литературы - качество выполнения различных видов работ на производственной практике 	<p>- анализ результатов прохождения производственной практики и представление отзыва и</p>

		характеристик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельность и ответственность при планировании, организации и выполнении собственной деятельности - обоснованность выбора способа решения профессиональной задачи 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка при выполнении лабораторных работ, и работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выполнение работ при прохождении учебной и производственной практики в соответствии с требованиями качества, охраны труда, трудовой дисциплины - способность принимать самостоятельные решения и нести ответственность за выполненную работу 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка при выполнении лабораторных работ, и работ на учебной и производственной практике - экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - умение находить информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач - чтение профессиональной литературы для профессионального роста 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на практическом занятии, при защите докладов, рефератов, сообщений
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и оформление практических работ, выступлений с использованием современных информационных технологий - участие в семинарах, конкурсах 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на практическом занятии, при защите докладов, рефератов, сообщений, презентаций
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - результативность выполнения группового задания и ответственность за работу каждого члена команды - эффективность взаимодействия и проявление активной позиции при работе в группах со всеми участниками образовательного процесса, трудового коллектива 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка при использовании передовых психолого-педагогических технологий и тренингов. - организация ученического самоуправления

<p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>	<p>-подготовка собственного рабочего места при прохождении практик -организация собственной деятельности с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>- экспертная оценка при прохождении практики и выполнении лабораторных работ</p>
<p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- активное участие в военных сборах с применением полученных профессиональных знаний - ведение здорового образа жизни и активное участие в спортивных соревнованиях</p>	<p>- экспертная оценка при прохождении военных сборов -экспертная оценка на занятиях по физической культуре и безопасности жизнедеятельности.</p>