

Министерство образования и науки Мурманской области

«Северный национальный колледж»

(филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения Мурманской области «Оленегорский горнопромышленный колледж»)

**Панас
Наталья
Викторовна**

Подписано цифровой
подписью: Панас Наталья
Викторовна
DN: cn=Панас Наталья
Викторовна, o=ГАПОУ МО
"ОГПК", ou=Директор,
email=mail@olgpk.ru, c=RU
Дата: 2023.10.24 12:35:34
+03'00'



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

основной профессиональной образовательной программы подготовки
квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального
образования

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

с. Ловозеро, Мурманской области
2022

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** разработана на основе Федерального государственного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**

Организация-разработчик:

«Северный национальный колледж» (филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения Мурманской области «Оленегорский горнопромышленный колледж»)

Составитель:

Копытин А.В, преподаватель

Ответственный:

Советкина С.В., начальник отдела по учебной работе

РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦМК филиала

Протокол

от «01» сентября 2022 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства** с учётом требований профессионального стандарта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **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.
5. Производить заправку горючими и смазочными материалами тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации переподготовке и при освоении профессии рабочего **35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства** в рамках специальности. Уровень образования - основное общее образование. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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 закрепления 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 оборудование, самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой классификации выполнять работы по подготовке, установке и снятия 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 машинотракторных 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1065 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 946 часов;
 в том числе лабораторных и практических работ – 66 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 95 часов;

учебной и производственной практики – 756 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения 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 в организациях 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 её достижения, определённых 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.	Организовывать 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, лекций, занятий	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.	МДК.01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	564	94	20	48	324	
ПК 1.1, ПК 1.4.	МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		96	46	48		
	Производственная практика	432					432
	Всего:	946	190	66	96	324	432

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений

3.2 Содержание обучения профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		946	
МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		94	
Тема 1.1. Организация механизированных работ в сельском хозяйстве	Содержание	2	
	1. Характеристика производственных процессов. Технология производства продукции растениеводства.		1
	2. Технологическая карта возделывания с/х культуры и методика ее составления. Операционная технология выполнения механизированных работ.		1
	3. Факторы, влияющие на качество выполнения механизированных работ.		1
Тема 1.2. Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов	Содержание	2	
	1. Мобильные энергетические средства.		2
	2. Транспортные и погрузочные средства.		2
	3. Понятие о системе машин. Основные направления совершенствования средств механизации.		2
	4. Классификация машинно-тракторных агрегатов, требования предъявляемые к ним.		2

Тема 1.3.Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	Содержание		4	
	1.	Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.		2
	2.	Тяговая мощность и тяговое усилие трактора. Факторы, влияющие на тяговые показатели. Способы улучшения тягово-сцепных свойств трактора.		2
	3.	Рабочая и теоретическая скорости трактора. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ.		2
	4.	Удельное сопротивление сельскохозяйственных машин и машинно-тракторных агрегатов. Факторы, влияющие на удельное сопротивление с/х машин.		2
Практические занятия	1.	Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного трактора на различных скоростях	2	2
	2.	Расчет тягового сопротивления при обработке почвы различными сельскохозяйственными машинами.	2	2
Контрольная работа по темам 1.1 – 1.3			2	
Тема 1.4. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Содержание		2	
	1.	Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин.		2
	2.	Основы расчета состава МТА.		2
	3.	Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели.		2
Практические занятия	3.	Расчет состава МТА.	2	2
Тема 1.5. Способы движения машинно-тракторных агрегатов	Содержание		2	
	1.	Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина.		2
	2.	Способы движения МТА.		2
	3.	Подготовка поля к выполнению работ		2

Тема 1.6. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	Содержание		2	
	1.	Производительность МТА.		2
	2.	Расход топлива и смазочных материалов.		2
Практические занятия	4.	Расчет производительности МТА.	2	2
Контрольная работа по темам 1.4 – 1.6			2	
Тема 1.7. Обработка почвы	Содержание		4	
	1.	Понятие о системе обработки почвы. Виды обработки почвы. Технология пахоты. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка тракторов. Подготовка поля. Контроль качества работы. Выбор оптимального способа движения.		2
	2.	Безотвальная обработка почвы. Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка тракторов. Подготовка поля. Контроль качества работы.		2
	3.	Лущение почвы. Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка тракторов. Подготовка поля. Контроль качества работы.		2
	4.	Предпосевная обработка почвы: боронование, культивация. Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка тракторов. Подготовка поля. Контроль качества работы.		2
Тема 1.8. Внесение удобрений	Содержание		2	
	1.	Виды, сроки и способы внесения удобрений. Значение удобрений в системе мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв. Мероприятия по охране объектов окружающей среды при внесении удобрений.		2

	2.	Внесение минеральных удобрений. Агротехнические требования. Транспортировка и внесение. Схемы внесения. Контроль качества.		2
	3.	Приготовление и внесение органических удобрений. Их свойства. Схемы внесения. Контроль за качеством приготовления и внесения. Внесение жидких органических удобрений.		2
Практические занятия	5.	Определение внешних признаков минерального голодания растений. Расчет нормы внесения минеральных удобрений.	2	2
Тема 1.9. Химическая защита растений	Содержание		2	
	1.	Агротехнические требования к химической защите растений.		2
	2.	Химические средства защиты растений и сроки их применения.		2
	3.	Технологические способы защиты растений.		2
	4.	Подготовка агрегатов к работе и настройка на заданный режим. Показатели качества работ.		2
	5.	Требования экологии к технологиям защиты растений. Правила безопасного выполнения работ.		2
Практические занятия	6.	Расчет расхода ядохимикатов для обработки технических культур.	2	2
Контрольная работа по темам 1.7. - 1.9.			2	
Тема 1.10 Заготовка кормов	Содержание		2	
	1.	Технология заготовки грубых кормов. Виды грубых кормов. Технологические схемы заготовки кормов. Показатели качества и контроль.		2
	2.	Технология заготовки сочных кормов. Технология заготовки силоса. Технология заготовки сенажа. Технология заготовки зеленого корма. Показатели качества работ и контроль. Требования безопасности труда.		2

Тема 1.11. Возделывание и уборка пропашных зерновых культур	Содержание		2	
	1.	Технология уборки пропашных зерновых культур. Показатели качества работ и их контроль. Требования безопасности труда.		2
Тема 1.12. Возделывание и уборка зерновых культур сплошного сева и зернобобовых культур	Содержание		2	
	1.	Способы и технологические схемы уборки. Технологический процесс прямого и раздельного комбайнирования. Подготовка поля для уборки. Агротехнические требования. Сроки проведения уборки.		2
	2.	Особенности уборки низкорослых, высокостебельных полеглих, засоренных и влажных зерновых.		2
	3.	Особенности уборки крупяных культур. Приспособления для уборки зернобобовых культур. Контроль качества работ		2
Тема 1.13. Послеуборочная обработка зерна, технологический процесс работы	Содержание		2	
	1.	Технология послеуборочной обработки зерна.		2
Контрольная работа по темам 1.10. - 1.13.			2	
Тема 1.14. Машины для обработки почвы	Содержание		4	
	1.	Классификация плугов. Их устройство и принцип работы. Регулировка и подготовка плуга к работе.		2
	2.	Классификация луцильников. Их устройство и принцип работы. Регулировка и подготовка луцильников к работе.		2
	3.	Классификация борон. Их устройство и принцип работы. Регулировка и подготовка дисковых борон к работе.		2
	4.	Классификация культиваторов. Устройство культиватора для сплошной обработки почвы. Регулировка и подготовка к работе.		2
	5.	Техническое обслуживание и типичные возможные неисправности машин для обработки почвы. Правила техники безопасности при выполнении этих работ.		2

Практическая работа	7.	Регулирование плуга	2	2
Тема 1.15. Машины для посева зерновых и овощных культур	Содержание		2	
	1.	Классификация сеялок. Общее устройство и рабочий процесс.		2
	2.	Назначение и типы высевальных агрегатов, их устройство. Регулировка посева на равномерность и норму посева.		2
	3.	Техническое обслуживание и типичные возможные неисправности машин для посева зерновых и овощных культур. Правила техники безопасности при выполнении этих работ.		2
Лабораторная работа	1.	Изучение устройства и принципа работы зерновой сеялки.	2	
Тема 1.16. Машины для посева и посадки пропашных культур	Содержание		2	
	1.	Агротехнические требования к посеву пропашных культур. Устройство и подготовка к работе сеялки для посева пропашных культур. Регулировка нормы посева.		2
	2.	Агротехнические требования к посадке. Общее устройство и процесс работы рассадопосадочной машины. Принцип работы и регулировки.		2
Лабораторная работа	2.	Изучение устройства и принципа работы пропашной сеялки.	2	2
Контрольная работа по темам 1.14.-1.16.			2	
Тема 1.17. Машины для ухода за пропашными культурами	Содержание		2	
	1.	Назначение, устройство и регулировки пружинной игольчатой бороны и навесного культиватора для обработки междурядий пропашных культур.		2
Тема 1.18. Машины для внесения удобрений	Содержание		2	
	1.	Способы внесения удобрений. Машины для внесения органических и минеральных удобрений.		2
	2.	Регулировки и подготовка к работе машин для приготовления и внесения удобрений, их техническое обслуживание и типичные возможные неисправности.		2

		Правила техники безопасности при выполнении этих работ.		
Тема 1.19. Машины для химической защиты растений	Содержание		2	
	1.	Классификация машин для химической защиты растений. Рабочий процесс и устройство протравливателей, опрыскивателей и опыливателей. Установка машин на норму расхода ядохимиката.		2
	2.	Основные принципы регулировки и подготовки к работе машин химической защиты растений, их техническое обслуживание и типичные возможные неисправности. Правила техники безопасности при выполнении этих работ.		2
Тема 1.20. Машины для заготовки кормов	Содержание		2	
	1.	Машины для уборки трав на сено. Косилки, назначение и устройство. Регулировки косилок.		2
	2.	Грабли колесно-пальцевые и поперечные, назначение и устройство.		2
	3.	Типы и устройство пресс-подборщиков. Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков.		2
Контрольная работа по темам 1.17.-1.20.			2	
Тема 1.21. Машины для полива	Содержание		2	
	1.	Способы полива и агротехнические требования. Дождевальные машины. Устройство и принцип действия.		2
Тема 1.22 .Устройство, принцип действия, технические и технологические принципы регулировки самоходных зерноуборочных комбайнов	Содержание		4	
	1.	Способы механизированной уборки, общее устройство комбайнов, рабочий процесс.		2
	2.	Кабина комбайна: общее устройство, органы управления и правила пользования ими, щитки приборов и панели управления.		2
	3.	Назначение, тип и устройство жаток. Работа и регулировки мотовила, режущего аппарата, шнека жатки, битера,		2

		проставки, наклонного транспортера, механизма уравнивания.		
	4.	Назначение, тип и устройство молотильного аппарата. Подготовка к работе и работа молотильного аппарата, сепараторов, транспортирующих устройств.		2
	5.	Приспособления для сбора незерновой части урожая и уборки различных видов культур. Назначение, тип, устройство, работа и регулировки копнителя и измельчителя. Назначение, устройство, работа и регулировки приспособлений для уборки подсолнечника, кукурузы.		2
	6.	Двигатель, гидросистема и ходовая часть комбайна: назначение, устройство, регулировка.		2
	7.	Электрооборудование. Общая схема электрооборудования. Устройство системы пуска двигателя. Автоматическая система контроля (АСК), система индикации потерь зерна (СИП) и система кондиционирования воздуха.		2
	8.	Эксплуатация и техническое обслуживание. Регулировка комбайна в зависимости от условий работы: для уборки низкорослого и полеглого хлеба. Система технического обслуживания комбайнов. Правила постановки на хранение и снятия с хранения.		2
Лабораторная работа	3.	Изучение устройства и принципа работы зерноуборочного комбайна	6	2
Тема 1.23. Машины для послеуборочной обработки зерна	Содержание		2	
	1.	Устройство зерноочистительных машин. Технологический процесс работы. Подготовка к работе. Устройство семяочистительной машины. Технологический процесс работы. Подготовка к работе		2
	2.	Общие сведения о сушке зерна. Режим сушки зерна.		2

		Классификация зерносушилок. Барабанные и шахтные зерносушилки. Технологический процесс работы. Подготовка зерносушилок к работе. Поточные агрегаты и установки для охлаждения зерна. Техническое обслуживание машин для послеуборочной обработки зерна.		
Контрольная работа по темам 1.21. - 1.23.			2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. ПМ 01.			47	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите.</p>				
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить реферат «Региональные приемы обработки почвы» 2. Составить схемы способов движения почвообрабатывающих машин. 3. Рассчитать удельное сопротивление при обработке почвы различными сельскохозяйственными машинами. 4. Скомплектовать агрегат для прибивки влаги в зависимости от основной обработки почвы. 5. Рассчитать норму внесения минеральных удобрений. 6. Составить схемы посева сельскохозяйственных культур и соотнести их с возделываемыми культурами. 7. Составить схему севооборотов с учетом их классификаций. 8. Составить операционную карту для ухода за пропашными культурами. 9. Составить операционную карту для ухода за озимыми культурами. 10. Рассчитать расход ядохимикатов для обработки технических культур. 11. Составить схему технологического процесса по операциям. 12. Составить технологическую карту на возделывание и уборку грубых и сочных кормов. 13. Составить технологическую карту на возделывание и уборку подсолнечника и рапса на зерно. 				

<p>14. Составить технологическую карту на возделывание и уборку яровых и озимых зерновых культур.</p> <p>15. Составить комплекс машин для обработки почвы, подверженной ветровой эрозией.</p> <p>16. Составить схему технологического процесса работы аэрозольного генератора.</p> <p>17. Система машин для возделывания и уборки сахарной свеклы (реферат).</p> <p>18. Система машин для возделывания и уборки картофеля (реферат).</p> <p>19. Система машин для возделывания и уборки подсолнечника и кукурузы (реферат)</p> <p>20. Технологический процесс работы машин для заготовки силосной массы.</p> <p>21. Особенности устройства приспособлений комбайна для уборки подсолнечника на зерно.</p> <p>22. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения молотильного аппарата</p> <p>23. Составить таблицу возможных неисправностей очистки зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения</p> <p>24. Составить таблицу возможных неисправностей транспортирующих устройств зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения.</p> <p>25. Технологический процесс работы измельчителя зерноуборочного комбайна.</p> <p>26. Составить таблицу возможных неисправностей соломонабивателя, половонабивателя и копнителя зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения</p> <p>27. Схема движения рабочих жидкостей при включении различных секций гидрораспределителей.</p> <p>28. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения трансмиссии и ходовой части комбайна</p> <p>29. Составить таблицу операций по подготовке зерноуборочного комбайна для уборки крупяных культур.</p> <p>30. Составить схему технологического процесса работы механизированного тока с сушильными агрегатами.</p>		
<p>Учебная практика Виды работ: -ознакомление с производством, ознакомление с техникой безопасности и противопожарными мероприятиями на производстве; - участие в организации механизированных работ в сельском хозяйстве;</p>	<p>108</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - участие в комплектовании МТА с учетом эксплуатационных показателей; - освоение особенностей движения агрегатов, работа на склоне; - выполнение комплекса работ по обработке почвы; - ознакомление с удобрениями и их свойствами; - работа с семенами и семенным материалом; - ознакомление с защитой растений от вредителей и болезней; - выполнение работ по сельскохозяйственной мелиорации земель; - участие в возделывании и уборке основных сельскохозяйственных культур; - оформление технологической документации. <p>Вождение тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами, изучение показаний контрольных приборов, пуск двигателя; - трогание трактора с места по прямой, повороты направо и налево; - остановка и трогание на подъеме, разворот; - постановка трактора в бокс задним ходом; - агрегатирование трактора с прицепом, постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом; - вождение трактора с прицепом. 			
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с производством.</p> <p>Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы;</p> <p>Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах предпосевной обработки почвы</p> <p>Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых культур</p> <p>Выполнение работ на МТА для заготовки кормов</p> <p>Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах для уборки зерновых, зернобобовых культур;</p>			
<p>Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и</p>			

оборудования			
МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		96	
Тема 2.1. Введение	Содержание	2	
	1. Понятие о тракторе. Классификация сельскохозяйственных тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типу остова. Технические характеристики тракторов.		2
Тема 2.2. Двигатели тракторов	Содержание	14	
	1. Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания.		2
	2. Классификация двигателей тракторов. Общее устройство двигателя. Система управления и порядок пуска двигателей тракторов. Рабочий цикл двигателя.		2
	3. Кривошипно-шатунный механизм двигателей. Работа кривошипно-шатунного механизма. Неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма Крепление двигателя. Опоры двигателя. Уравновешивающий механизм.		2
	4. Распределительный и декомпрессионный механизмы двигателей. Их назначение, устройство и принцип работы.		2
	5. Система охлаждения двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение.		2
	6. Смазочная система двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Классификация систем смазывания двигателей. Принцип подачи масла к деталям и узлам двигателя. Регулирование параметров давления смазочной		2

		системы. Вентиляция картера двигателя. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами. Неисправности системы смазки. Техническое обслуживание системы смазки.		
	7.	Система питания двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Способы очистки воздуха. Предпусковая подача топлива в цилиндры неработающего двигателя. Очистка топлива. Очистка воздуха. Топливный насос высокого давления. Регулирование частоты вращения коленчатого вала.		
	8.	Способы пуска. Пусковой двигатель. Средства, облегчающие пуск двигателя. ТО и возможные неисправности системы пуска.		
Лабораторная работа	1.	Изучение устройства и принципа действия кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей.	6	2
Практические занятия	1.	Изучение кривошипно-шатунного механизма двигателей.	1	2
	2.	Изучение газораспределительного механизма двигателей.	1	2
	3.	Изучение системы смазки.	1	2
	4.	Изучение системы охлаждения.	1	2
	5.	Изучение системы питания двигателей.	1	2
Контрольная работа по темам 2.1 – 2.2.			1	
Тема 2.3. Шасси тракторов	Содержание		14	
	1.	Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссии. Механические и гидромеханические трансмиссии.		2
	2.	Коробка передач, раздаточные коробки, ходоуменьшитель. Назначение, устройство и принцип работы.		2
	3.	Промежуточные соединения и карданные передачи. Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе и на ходу.		2

	4.	Ведущие мосты тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Ведущие мосты колесных тракторов.		2
	5.	Ходовая часть. Колёсные и гусеничные движители. Способы уменьшения пробуксовки ходовой части. Защита пахотного слоя от разрушения при работе трактора.		2
	6.	Рулевое управление тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.		2
	7.	Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.		2
	8.	Гидроприводы тракторов. Гидравлические навесные системы. Назначение, устройство и принцип работы. Правила навешивания сельхозмашин и орудий.		2
	9.	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Тракторные прицепы. Кабина. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки грузов на тракторных прицепах. Вал отбора мощности. Сцепные устройства. Перевозка грузов. Техника безопасности		2
Практические занятия	6.	Изучение трансмиссии и ходовой части колесных и гусеничных тракторов.	1	2
	7.	Изучение ходовой части колесных и гусеничных тракторов.	1	2
	8.	Изучение рулевого управления и тормозных систем.	1	2
	9.	Изучение рабочего и вспомогательного оборудования тракторов.	1	2
	10.	Изучение гидравлических навесных систем	1	2
Тема 2.4.Электрооборудование тракторов и комбайнов	Содержание		6	
	1.	Источники электрической энергии. Генераторы. Транзисторные регуляторы напряжения. Стартеры.		2

	2.	Системы зажигания. Батарейное зажигание. Транзисторные системы зажигания. Магнето.		2
	3.	Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы.		2
	4.	Схема электрооборудования. Неисправности, техническое обслуживание и регулировки приборов электрооборудования тракторов и комбайнов.		2
Практические занятия	11.	Изучение источников электрической энергии.	1	2
	12.	Изучение стартеров.	1	2
	13.	Изучение системы зажигания.	1	2
Контрольная работа по темам 2.3 – 2.4.			1	
Тема 2.5. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов	Содержание		4	
	1.	Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческих ферм и комплексов. Насосы. Назначение и устройство. Водоподъемники и водонапорные сооружения. Назначение и устройство. Оборудование для поения животных. Назначение и устройство. Техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческого помещения		2
	2.	Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание системы удаления и утилизация навоза. Мобильные и стационарные средства. Гидравлические системы удаления навоза. Машины для погрузки и транспортирования навоза. Техническое обслуживание оборудования для удаления и утилизации навоза		2
	3.	Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание доильной установки.		2

		Общее устройство и принцип действия доильной установки. Устройство и работа вакуумной системы доильной установки. Моечное оборудование. Оборудование для очистки молока. Оборудование для охлаждения молока. Техническое обслуживание доильных установок.		
Тема 2.6. Правила дорожного движения и перевозка грузов	Содержание		20	
	1.	Общие положения. Основные понятия и термины.		2
	2.	Дорожные знаки.		2
	3.	Дорожная разметка и ее характеристики.		2
Практические занятия	14.	Решение задач по темам 1 - 3 .	1	2
	4.	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.		2
	5.	Регулирование дорожного движения.		2
Практические занятия	15.	Решение задач по темам 4 - 5 .	2	2
	6.	Проезд перекрестков.		2
	7.	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.		2
Практические занятия	16.	Решение задач по темам 6 - 7 .	1	2
	8.	Особые условия движения.		2
	9.	Перевозка грузов.		2
	10.	Техническое состояние и оборудование трактора.		2
	11.	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.		2
Контрольная работа по теме 2.6.			1	
Тема 2.7. Безопасная эксплуатация самоходных машин	Содержание		8	2
	1.	Правила эксплуатации транспортных агрегатов.		2
	2.	Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами.		2
	3.	Правила и нормы охраны труда при проверке технического		2

		состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов.		
	4.	Правила и нормы охраны труда при работе на тракторах.		2
Практические занятия	17.	Решение задач по темам 1 - 4 .	1	2
Контрольная работа по теме 2.7.			1	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ			48	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).				
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
1. Составить техническую характеристику колесного трактора (марка по заданию преподавателя).				
2. Составить техническую характеристику гусеничного трактора (марка по заданию преподавателя).				
3. Схематично изобразить расположение органов управления колесного и гусеничного тракторов (марка по заданию преподавателя);				
4. Составить таблицу возможных неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их признаки, причины и способы устранения.				
5. Составить таблицу возможных неисправностей систем охлаждения и смазки, их признаки, причины и способы устранения.				
6. Составить таблицу возможных неисправностей системы питания, их признаки, причины и способы устранения.				
7. Составить таблицу возможных неисправностей, их признаки, причины и способы устранения.				
8. Составить таблицу возможных неисправностей трансмиссии, их признаки, причины и способы устранения.				
9. Составить таблицу возможных неисправностей рулевого механизма, тормозной системы колесных тракторов их признаки, причины и способы устранения.				
10. Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления гусеничного трактора, их признаки, причины и способы устранения.				
11. Составить схему технологического процесса по удалению и утилизации навоза на животноводческих				

фермах и комплексах. 12. Составить графическую схему технологического процесса работы доильной установки. 13. Составить графическую схему технологического процесса работы системы водоснабжения животноводческой фермы. 14. Машины и оборудование для первичной обработки молока. 15. Машины и оборудование для овцеводческих ферм.		
Учебная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз. - Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки. - Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием. - Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях. - Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов. - Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию. - Выполнять технологические операции на стационаре. 	216	
Производственная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа по обслуживанию оборудования животноводческих ферм и комплексов. 2. Работа по обслуживанию тракторов. 	432	
Всего часов:	946	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

* темы, отрабатываемые в ресурсном центре или на предприятиях АПК, или в учебном заведении при наличии соответствующей техники

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

- Инженерной графики;
- Технической механики;
- Материаловедения;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

лабораторий:

- Технических измерений;
- Электротехники;
- Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- Оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
- Технологии производства продукции растениеводства;
- Технологии производства продукции животноводства.

Мастерские:

Пункт технического обслуживания

Тренажеры, тренажерные комплексы

Полигоны:

- Учебно-производственное хозяйство.
- Трактородром.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Стрелковый тир.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

актовый зал.

Оборудование лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

Агрегаты, сборочные единицы тракторов:

- Комплектный двигатель трактора;
- коробки перемены передач тракторов различных марок;
- сцепление трактора;
- ведущие мосты и конечные передачи колесного и гусеничного трактора;
- ходовая часть тракторов (гусеничного и колесного)
- механизм управления трактора (гусеничного и колесного);
- гидравлическая навесная система тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты тормозной системы тракторов;

- сборочные единицы и агрегаты рулевого управления тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты ходовой части тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты систем двигателей тракторов:
 - Кривошипно-шатунный механизм;
 - Газораспределительный механизм;
 - Система питания дизельного двигателя;
 - Система очистки воздуха двигателей;
 - Смазочная система;
 - Система охлаждения;
- пусковое устройство тракторов, редукторы;
- контрольно-измерительные приборы тракторов;
- приборы освещения и сигнализации тракторов;
- источники электрического питания тракторов;
- магнето;
- двигатель пусковой;

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- | | |
|--|--|
| - бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая); | - опрыскиватель; |
| - волокуша навесная; | - опыливатель; |
| - грабли (разные); | - очиститель вороха; |
| - зерносушилка барабанная; | - плуг навесной; |
| - комбайны: (зерноуборочный, силосоуборочный); | - плуг полунавесной; |
| - косилка; | - плуг-луцильник; |
| - косилка – измельчитель | - погрузчик универсальный; |
| - косилка - плющилка; | - пресс-подборщик; |
| - культиваторы (разные); | - протравитель семян; |
| - луцильник дисковый; | - разбрасыватель минеральных удобрений; |
| - машина зерноочистительная; | - разбрасыватель органических удобрений; |
| | - стогометатель; |
| | - сеялка (разных марок); |

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| - вариатор; | - мост управляемых колес; |
| - вибратор бункера; | - муфта сцепления ходовой части; |
| - гидроцилиндр; | - наклонная камера; |
| - грохот; | - насос масляный; |
| - дифференциал; | - очистка; |
| - жатка; | - подборщик; |
| - коробка передач; | - приемный бункер; |
| - копнитель; | - половонабиватель; |
| - мотовило; | - соломотряс; |
| - молотилка комбайна; | - соломонабиватель; |
| - мост ведущих колес; | - шнек выгрузной. |

Инструмент, приспособления и инвентарь:

- Ключи гаечные двухсторонние рожковые и накидные;
- ключи гаечные торцовые;
- ключи для гаек колес
- молоток слесарный стальной;
- молоток со вставками из мягкого металла;
- слесарные отвертки;
- кувалда тупоносая;
- выколотки бронзовые разные;
- плоскогубцы комбинированные;
- динамометрический ключ;
- домкрат;
- оправки разные;
- съемники разные;
- комплект приспособлений и съемников;
- стенд для разборки и сборки кареток подвески трактора;
- стулья (скамейки) для учащихся.

- стенд контрольно-измерительный;
- оснастка ремонтно-технологическая для разборки, сборки и регулировки шасси; №
- шкаф для зарядки аккумуляторов;
- вилка нагрузочная;
- дефектоскоп;
- денсиметр аккумуляторный;
- приспособления и инструмент для ремонта электрооборудования;
- очки защитные;
- щетки-счетки;
- щетки для мойки деталей;
- ящик для хранения обтирочного материала;
- шкаф для хранения спецодежды;
- шкаф для хранения одежды;
- противопожарный инвентарь;

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов:

- стенды для разборки и сборки различных агрегатов;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столы монтажные;
- столик передвижной;
- тележка универсальная инструментальная;
- ванна для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов.

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска;
- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка.

Дидактические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебная и справочная литература.

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;
- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся в лаборатории;
- правила оказания доврачебной помощи.

Лаборатория:

«Технология производства продукции растениеводства»:

Технические средства обучения:

1. Мультимедийное оборудование.
 2. CD-диски по технологии возделывания с/х культур, обработки почвы по минимальной технологии, комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
- Учебно-производственное хозяйство

Трактородром со следующими элементами:

- «габаритный коридор», «габаритный полукруг», разгон – торможение;
- «змейка»;
- остановка и трогание на подъеме;
- разворот;
- «бокс» для постановки самоходной машины в «бокс» задним ходом;
- разгон-торможение колесного трактора у заданной линии;
- постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом;

Перечень средств обучения для комплектования машинно-тракторных агрегатов:

- трактор колесный;
- трактор гусеничный;
- плуг;
- борона дисковая;
- борона зубовая тяжелая;
- борона игольчатая;
- культиватор;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- сцепка;
- сеялка зерновая;
- посевные машины для посадки технических культур;
- косилка ротационная;
- косилка навесная;
- грабли поперечные;
- грабли - валкообразователи;
- пресс-подборщик;
- зерноуборочный комбайн;
- машины для уборки технических культур.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрировано в хозяйствах АПК, фермерских хозяйствах.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.
2. Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др. Основы агрономии. - М.: Изд. Центр «Академия»
3. В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2001
4. А.Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. – М.: изд. центр «Академия», 2010
5. А.Н. Устинов. Зерноуборочные машины. – М. ПрофОбрИздат. 2003
6. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. профессора В.В. Курчаткина. – М.: «Академия», 2003;
7. Чижов Ю.П., Электрооборудование автомобилей и тракторов. Изд: Машиностроение: М.: 2007 Стр: 656
8. В. В. Кирсанов, Ю. А. Симарев, Р. Ф. Филонов. Механизация и автоматизация животноводства: изд. "Академия".
9. А.П. Конаков. – Техника для малых животноводческих ферм. Справочник
10. Интернет-ресурсы: <http://www.greenzvet.ru/pages/>; <http://www.Greenzvet.Ru/>; <http://www.ortech.ru/>; agrosoyuz.ua;

Дополнительные источники:

1. Г.И. Гладков, А.М. Петренко. – Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. Уч. пособие. Изд. «Академия».
3. Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум. М. «Академия»
4. В.И. Нерсисян. – Двигатели тракторов. Изд. «Академия»
5. В.Н. Ожерельев.- Современные зерноуборочные комбайны. М.: изд. «Академия»
6. Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов, В.И. Нерсисян. – Шасси и оборудование тракторов. – М.: изд. «Академия»

Общие требования к организации образовательного процесса

В профессиональном модуле «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» в МДК 01.01. предусмотрено проведение практических занятий по темам технологии производства и устройству сельскохозяйственных машин. На практических занятиях по изучению устройства сельскохозяйственных машин учащиеся под руководством преподавателя изучают их устройство и регулировки.

Одновременно с изучением устройства под руководством мастера производственного обучения учащиеся приобретают умения по комплектованию машинно-тракторного агрегата и проведению ежедневного технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.

Для того чтобы дать учащимся необходимые знания для организации индивидуального обучения вождения тракторов обучение, необходимо начинать с МДК 01.02. Учебные занятия по МДК.01.01. необходимо начинать после приобретенных навыков вождения колесных и гусеничных тракторов.

Вождение зерноуборочного комбайна необходимо давать в весеннее-летний период на первом курсе обучения.

Для приобретения первичного практического опыта выполнения сельскохозяйственных работ на полях учебного хозяйства организуется учебная практика.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных навыков вождения тракторов и комбайнов, выполнения работы на машинно-тракторных агрегатах, а также проведения ежедневного технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин и подготовки их к работе.

Производственная практика проводится на предприятиях различных форм собственности по договорам.

Для освоения профессионального модуля обучающимся оказываются консультации. Форма проведения консультаций – групповая и индивидуальная.

Освоению профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» должны предшествовать дисциплины общепрофессионального цикла «Основы технического черчения», «Основы электротехники».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве», «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера производственного обучения: наличие удостоверения тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства категории «BCDEF», прошедшие стажировку (не реже одного раза в 3 года) и имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными с/х машинами всех видов в организациях сельского хозяйства соблюдением правил техники безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - запуск двигателя трактора и самоходной с/х машины, - трогание с места и движение в прямом направлении, - выполнение поворотов, разворотов, - движение задним ходом, - движение на тракторах в сложных условиях - проверка рабочего места на соответствие требований охраны труда 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.
ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке с/х культур в растениеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - составление машинно-тракторного агрегата по видам выполняемых работ; - подготовка агрегата для соответствующего вида работ; - выполнение работы по основной обработке почвы; - выполнение посева и посадки сельскохозяйственных культур; - выполнение работы по уходу за сельскохозяйственными культурами; - выполнение работы по уборке сельскохозяйственных культур; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - защиты лабораторных и практических занятий; - решение практических ситуационных заданий <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защита письменных экзаменационных работ - выполнение квалификационной практической работы
ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживание оборудования для животноводческих комплексов. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования. <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, с/х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического	<ul style="list-style-type: none"> - проведение ЕТО колесных и гусеничных тракторов; - проведение ТО № 1 колесных и гусеничных тракторов; - проведение технического 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - защиты практических работ.

обслуживания.	обслуживания с/х машин и оборудования	<i>Итоговый контроль:</i> - выполнение практической работы.
---------------	---------------------------------------	--

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.

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, выявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i> - умение осуществлять проектную деятельность;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение работать на современной с/х технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Организовывать	- соблюдение правил техники	

собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	безопасности	
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.		