Министерство образования Красноярского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Уярский сельскохозяйственный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.

Профессия 35.01.13 Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства

Уяр 2020г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.01.13 «Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства» и в соответствии с Приказом Министерства науки и образования РФ от 07.08.2014г. №456.

Организация-разработчик: КГБПОУ Уярский сельскохозяйственный техникум.

Разработчик: А.М.Березовский – мастер ПО.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии
_____ Р.А.Наболь
Протокол № 1 от 15.08.2020г.
«28» 08 2020 г.

Утверждаю
Зам. директора го НМР
_____ Г.П.Кириченко
«31» 08 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 6

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 8

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 15

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 19

1.Паспорт программы профессионального модуля ПМ. 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**.**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинам 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.
ПК 1.5. Управлять тракторами зарубежных марок
ПК 1.6. Выполнять с/х работы на зарубежных марках тракторов и с/х машин

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;

- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;
- комплектовать МТА зарубежным марок тракторов и с/х машин;
- выполнять агротехнические работы на зарубежных марках тракторов и с/х машин.

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;
- устройство, принцип действия, технические характеристики зарубежных марок тракторов и с/х машин;
- различия между тракторами российского и зарубежного производства.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 709 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 169 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 113 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 56 часов;

учебной и производственной практики - 540 часов.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуляявляется 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 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 примерное 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 рассредоточеннная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1.-1.2.	**Раздел 1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**	**72**	**48**	37	24	-	-
ПК 1.3.-1.4	**Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**	**97**	**65**	42	32	-	-
УП 01	Учебная практика	**180**				**180**	
ПП 01	Производственная практика, часов	**360**					**360**
	Всего	**709**	**113**		**56**	**180**	**360**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

№ урока	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	Домашнее задание	Дидактический материал	Уровень освоения
	1	2	3	4	5	6
	МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		**48**			
	Раздел 1. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве		**48**			
1	**Тема 1.1. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах**	**Содержание**	**8**			
		Общее устройство сельскохозяйственных машин. Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ.	2	Интернет платформа Академия –Медиа В.И.Нерсесян стр.8-13	Компьютер интернет интерактивная доска фломастеры культиватор Агромастер ПК-8500 комплекты ключей операционно-технологические карты	2
		Лабораторно - практические занятия	6			
		1. Определение расчетного тягового усилия и мощности трактора. 2. Овладение навыками разборки и	2 2 2			

		регулировки основных узлов культиватора. 3. Определение расчетного тягового усилия трактора на различных скоростях				
2	**Тема 1.2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Способы их движения**	**Содержание**	**6**			
		Общая характеристика машинно-тракторных агрегатов (МТА). Способы движения агрегатов.	2	В.И.Нерсесян Стр.13-28	Компьютер интернет интерактивная доска проектор фломастеры руководство по эксплуатации ПК-8500 плуг ПН4.35 операционно-технологические карты	2
		Лабораторно - практические занятия	4			
		1. Комплектование и подготовка к работе агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы. 2. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты	2 2			
3	**Тема 1.3. Обработка почвы. Внесение удобрений.**	**Содержание**	**5**			
		Понятие о системе обработки почвы. Машины применяемые для обработки почвы. Общие сведения об удобрениях. Машины применяемые для предпосевной обработки почвы.	1	В.И.Нерсесян Стр.29-42	Компьютер интернет проектор интерактивная доска фломастеры плуг ПЛН-4-35 культиватор КОН-4	2

					культиватор КПС-8 борона зубчатая БЗ-0.6 операционно-технологические карты	
		Лабораторно - практические занятия	4			
		1. Определение механического состава почвы. 2. Определение внешних признаков минерального голодания растений 3. Регулировка узлов и агрегатов со сменными рабочими органами обработки почвы и посева. 4. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.	2 2			
4	**Тема 1.4. Посевные и посадочные машины. Организация посева. Севообороты и их значения, уход.**	**Содержание**	**6**			
		Машины для посева зерновых. Сеялки для пропашных культур. Почвообрабатывающие посевные комплексы. Картофелесажалки и рассадопосадочные машины.	2	В.И.Нерсесян Стр.44-49	Компьютер интернет проектор интерактивная доска фломастеры сеялка СЗУ-3.6 Агратор-8500 операционно-технологические карты	2
		Лабораторно - практические занятия	4			
		1. Комплектование тракторов и машин для посева зерновых культур 2. Овладение методами и навыками разборки и сборки узлов картофелесажалки.	2 2			

5	**Тема 1.5. Химическая защита растений. Машины для химической защиты. Организация выполнения работ.**	**Содержание**	**6**			
		Химическая защита растений от болезней и вредителей. Устройство машин для химической обработки. Организация выполнения механизированных работ.	2	В.И.Нерсесян Стр.50-59	Компьютер интернет проектор интерактивная доска фломастеры разбрызгиватель мин. удобрений Аграторр-8500 операционно-технологические карты	2
		Лабораторно - практические занятия	4			
		1. Определение внешних признаков минерального голодания растений. 2. Комплектование тракторов и машин для посева зерновых культур. 3. Составление гербария сорных растений.	2 2			
6	**Тема 1.6. Технологии и машины для Заготовки кормов, пропавших культур, уборка пропавших культур.**	**Содержание**	**5**			
		Технология заготовки грубых кормов. Машины для уборки трав на сено, сочных кормов.	1	В.И.Нерсесян Стр.60-66	Компьютер интернет проектор интерактивная доска косилка плющилка косилка роторная прессподборщик ПРФ-145 прессподборщик Пеликан-1200 операционно-	2

					технолс.ические карты	
		Лабораторно - практические занятия	4			
		1. Регулировки машин для уборки трав на сено. 2. Комплектование агрегатов для уборки кормов.	2 2			
7	**Тема 1.7. Технология и машины для Уборки Зерновых культур, сплошного сева и зернобобовых культур, уборка высокостебельных, низкорослых, полеглых, засоренных и влажных зерновых культур.**	**Содержание**	**6**			
		Технология уборки зерновых и зернобобовых культур. Устройство подборщика, жаток для уборки зерновых культур. Молотильное устройство зерноуборочного комбайна, битеры и клавишный соломотряс. Технологическое обслуживание молотильного устройства. Очистка зерноуборочного комбайна, шнеки, элеваторы. Соломонабиватель, половонабиватель, копнитель. Ветрорешетная очистка зерна. Гидравлическая система комбайна.	2	В.И.Нерсесян Стр.67-74	Компьютер интернет проектор интерактивная доска Акрос-585 Полесье комплекты ключей операционно-технологические карты	2
		Лабораторно - практические занятия	4			
		1. Овладение навыками разборки и регулировки шнеков, элеваторов, гидравлической системы. 2. Особенности устройства и технического обслуживания современного зерноуборочного комбайна.	2 2			
8	**Тема 1.8. Машины для послеуборочной обработки зерна.**	**Содержание**	**4**			
		Устройство зерноочистительных машин. Зерносушилки. Технологии и машины для уборки корнеплодов и	2	В.И.Нерсесян Стр.75-81	Компьютер интернет проектор	2

		картофеля.			интерактивная доска Аграторо-8500 картофелепосадочная машина операционно-технологические карты	
		Лабораторно - практические занятия	2			
		1. Комплектование тракторов и агрегатов для посадки картофеля. 2. Овладение методами и навыками разборки и сборки узлов картофелесажалки. 3. Овладение навыками разборки основных узлов сеялок.	2			
Дифференцированный зачет			**2**			
Самостоятельная работа 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. Подготовить реферат «Региональные приемы обработки почвы» Составить схемы способов движения почвообрабатывающих машин. Рассчитать удельное сопротивление при обработке почвы различными сельскохозяйственными машинами. Рассчитать норму внесения минеральных удобрений. Составить схемы посева сельскохозяйственных культур и соотнести их с возделываемыми культурами. Составить схему севооборотов с учетом их классификаций. Составить операционную карту для ухода за пропашными культурами. Составить операционную карту для ухода за озимыми культурами.			**24**	Методические указания	Компьютер интернет	3

Составить технологическую карту на возделывание и уборку грубых и сочных кормов. Составить технологическую карту на возделывание и уборку яровых и озимых зерновых культур. Система машин для возделывания и уборки сахарной свеклы (реферат). Система машин для возделывания и уборки картофеля (реферат). Система машин для возделывания и уборки подсолнечника и кукурузы (реферат). Технологический процесс работы машин для заготовки силосной массы. Особенности устройства приспособлений комбайна для уборки подсолнечника на зерно. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения молотильного аппарата Составить таблицу возможных неисправностей очистки зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения Составить таблицу возможных неисправностей транспортирующих устройств зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения. Технологический процесс работы измельчителя зерноуборочного комбайна. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения трансмиссии и ходовой части комбайна Составить таблицу операций по подготовке зерноуборочного комбайна для уборки крупяных культур. Биологические особенности сорных растений, затрудняющие борьбу сними. Основные биологические группы сорняков. Способы и методы борьбы с сорной растительностью (реферат). Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна (конференция). Составить технологический процесс послеуборочной обработки зерна (реферат).				
ИТОГО:	**72**			

	МДК.01.02. Эксплуатация и техническое Обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования					
	Раздел 2. Эксплуатация и техническое Обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		**97**			
1	**Тема 2.1. Общие сведения об устройстве тракторов**	**Содержание**	**8**			
		1.Общие сведения об устройстве тракторов. Мощностные и тяговые показатели трактора. 2. Предельная нагрузка прицепных приспособлений. Общее устройство двигателей. Классификация и общее устройство двигателей тракторов. 3. Мощность двигателя. Рабочий цикл. Параметры работы двигателя. Форсирование работы двигателя.	2 2	В.И.Нерсеся н Стр.83-98	Компьютер интернет проектор интерактивная доска МТЗ-1523 двигатель Д-260. Джон Дир КПП МТЗ-82 задний мост МТЗ-82 комплекты ключей технологические карты	2
		Лабораторно-практические занятия	4			

		1. Изу .ение КПП колесных тракторов. 2. Изучение заднего моста колесных тракторов. 3. Изучение ВОМ колесных тракторов. 4. Изучение КПП гусеничных тракторов. 5. Изучение ведущего моста гусеничного трактора.	2 2			
2	**Тема 2.2. Основы управления Самоходными сельскохозяйственными машинами**	**Содержание**	**6**			
		1.Посадка водителя за рулем. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. 2. Действия водителя по применению световых и звуковых сигналов. Действия при аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. 3.Техника руления. Пуск двигателя. Прогрев двигателя.	2	В.И.Нерсеся н Стр.99-122	Компьютер интернет проектор интерактивн ая доска инструкция по эксплуатаци трактор тренажор-симулятор технологиче ские карты	2
		Лабораторно-практические занятия	4			
		1. Ознакомление с особенностями рабочего места оператора трактора. 2. Изучение рулевого управления и тормозных систем колесных тракторов. 3. Ознакомление с элементами управления систем трактора, щитком приборов. 4. Подготовка трактора к работе. 5. Ознакомление с особенностями регулировок и настроек	2 2			
	Тема 2.3. Устройство узлов и	**Содержание**	**24**			

3	**техническое обслуживаніє трактора**	1.Устройство кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателя. Уравновешивающий механизм неисправности КШМ и газораспределительного механизма. 2.Устройство приборов системы смазки двигателя. Неисправности системы смазки. Система питания двигателя. 3. Регулирование частоты вращения коленчатого вала. Топливо для двигателей, нормы содержания вредных веществ. Система пуска двигателя. 4. Электрооборудование трактора. Контрольно-измерительные приборы. Сцепление и коробка перемены передач.	2 2	В.И.Нерсеся н Стр.122-164	Компьютер интернет проектор интерактивн ая доска двигатели-Д-243 Д-260 Джон Дир технологиче ские карты инструкция по эксплуатаци макет КШМ комплекты ключей щупы микрометры нутромеры	2
		Лабораторно-практические занятия	20			

		1. Кривошипно-шатунный механизм двигателей. 2. Коленчатый вал, размеры. 3. Изучение газораспределительного механизма двигателей. 4. Регулировка тепловых зазоров ГРМ. 5. Изучение системы смазки. 6. Изучение системы охлаждения. 7. Устройство и работа водяного насоса. 8. Изучение трансмиссии и ходовой части колесных тракторов. 9. Изучение сцепления. 10. Разборка, сборка поддерживающего катка. 11. Разборка, сборка установка опорной тележки. 12. Снятие, разборка, сборка, установка направляющего колеса. 13. Снятие, разборка, сборка бортовой передачи и ведущего колеса. 14. Изучение рулевого управления и тормозных систем колесных тракторов. 15. Рулевая колонка, разборка и сборка. 16. Тормозная система колесных тракторов. 17. Изучение рулевого управления и тормозных систем гусеничных тракторов. 18. Изучение рабочего и вспомогательного оборудования тракторов	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			
4	**Тема 2.4. Конструктивные и**	**Содержание**	**4**			

	эксплуатационные особенности тракторов, перспективных и наиболее распространенных в регионе	Конструктивные и эксплуатационные особенности тракторов и комбайнов. Особенности эксплуатации и технического обслуживания тракторов и комбайнов.	2	В.И.Нерсеся н Стр.165-173	Компьютер интернет проектор интерактивн ая доска технологиче ские карты МТЗ-15 23 Акрос -585	2
		Лабораторно-практические занятия	2			
		Эксплуатационные особенности и техническое обслуживание тракторов и комбайнов.	2			
5	**Тема 2.5. Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование**	**Содержание**	**6**			
		1.Тракторные прицепы и поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки грузов на тракторных прицепах. 2.Вал отбора мощности. Сцепные устройства. Перевозка грузов. Техника безопасности.	2	В.И.Нерсеся н Стр.175-182	Компьютер интернет проектор интерактивн ая доска технологиче ские карты стенд гидравлики трактор МТЗ-1221 с навесным КУНом	2
		Лабораторно-практические занятия	4			
		1. Изучение рабочего и вспомогательного оборудования тракторов. 2. Изучение гидравлических навесных систем.	2 2			
6	**Тема 2.6. Эксплуатация и**	**Содержание**	**8**			

	техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов	1.Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческих ферм и комплексов. 2. Насосы. Назначение и устройство. Оборудование для поения животных. Техническое обслуживание системы водоснабжения. 3. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание системы удаления и утилизация навоза. Гидравлические системы удаления навоза. 4. Техническое обслуживание оборудования для удаления и утилизации навоза. 5. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание доильной установки. Устройство и работа вакуумной системы доильной установки. Техническое обслуживание доильных установок.	2 2	В.И.Нерсесян Стр.183-210	Компьютер интернет проектор интерактивная доска центробежный насос поилки ПА-1А транспортер ТСН-10 доильный аппарат АДУ 1М пульсатор вакуумный насос технологические карты	2
		Лабораторно-практические занятия	4			
		1. Изучение устройства, эксплуатации и техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческих ферм и комплексов.	2			
		2. Изучение технического обслуживания оборудования для поения животных. 3. Изучение устройства и работа вакуумной системы доильной установки. 4. Изучение устройства, эксплуатации, техническое обслуживание системы удаления и утилизация навоза	2			

7	**Тема 2.7.Основы вождение гусеничного трактора.**	**Содержание**	**4**	Инстр.по экспл. Стр.246-249	Инструкция по эксплуатаци ДТ-75	2
		1. Техника управления трактором.	2			
		Лабораторно-практические занятия	2			
		Индивидуальное вождение гусеничного трактора.	2			
8	**Тема 2.8.Основы вождение колесного трактора.**	**Содержание**	**3**	Инстр.поэкс пл. стр.39-59	Инструкция по эксплуатаци ДФ-30 МТЗ-80 МТЗ-1523 Джон Дир-6 Террион К-700 комбайны Полесье Акрос-585	2
		1. Техника управления трактором.	1			
		Лабораторно-практические занятия	2			
		Индивидуальное вождение колесного трактора.	2			
Дифференцированный зачет			**2**			

Самостоятельная работа 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. Составить техническую характеристику колесного трактора (марка по заданию преподавателя) Составить техническую характеристику гусеничного трактора (марка по заданию преподавателя) Схематично изобразить расположение органов управления колесного и гусеничного тракторов (марка по заданию преподавателя); Составить таблицу возможных неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их признаки, причины и способы устранения. Составить таблицу возможных неисправностей систем охлаждения и смазки, их признаки, причины и способы устранения. Составить таблицу возможных неисправностей системы питания, их признаки, причины и способы устранения. Составить таблицу возможных неисправностей, их признаки, причины и способы устранения. Составить таблицу возможных неисправностей трансмиссии, их признаки, причины и способы устранения. Составить таблицу возможных неисправностей рулевого механизма, тормозной системы колесных тракторов их признаки, причины и способы устранения. Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления гусеничного трактора, их признаки, причины и способы устранения. Составить схему технологического процесса по удалению и утилизации навоза на животноводческих фермах и комплексах. Составить графическую схему технологического процесса работы доильной установки. Составить графическую схему технологического процесса работы системы водоснабжения животноводческой фермы.	**32**	Методические указания	Компьютер интернет	
ИТОГО:	**97**			

Учебная практика (производственное обучение)	**180**			
Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения. Обработка почвы. Внесение удобрений. Посевные и посадочные машины. Организация посева. Севообороты и их значения, уход. Химическая защита растений, машины для химической защиты. Организация выполнения механизированных работ. Технология и машины для заготовки кормов, пропашных культур, уборка пропашных культур. Технология и машины для уборки зерновых культур, уборка низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерна, технологический процесс работы. Технологии и машины для уборки корне-клубнеплодов. Общие сведения об устройстве тракторов. Основы управления самоходными сельскохозяйственными машинами. Устройство узлов и техническое обслуживание тракторов. Конструктивные и эксплуатационные особенности тракторов, перспективных и наиболее распространенных в регионе. Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов.		Технические указания		

Производственная практика **Виды работ:** Ознакомление с производством. Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы; Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах предпосевной обработки почвы Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах для посева зерновых культур Выполнение работ на МТА для заготовки кормов Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах для уборки зерновых, зернобобовых культур; Ознакомление с производством. Выполнение работ на машинно – тракторных агрегатах для основной обработки почвы. Выполнение работ на машинно – тракторных агрегатах предпосевной обработки почвы. Выполнение работ на машинно – тракторных агрегатах посева зерновых культур. Выполнение работ на МТА для заготовки кормов. Выполнение работ на МТА для уборки зерновых, зернобобовых культур. Выполнение работ по обслуживанию животноводческих ферм и комплексов.	**360**	Стчет по практики		
	709			

4.Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие следующих учебных **кабинетов:**

Лаборатория тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин:

Макет жатки комбайна,
Макет корпуса отвала плуга,
Разбрасыватель органических удобрений (макет),
Макет комбайна,
Макет соломотряса комбайна,
Макет подборщика комбайна.

Кабинет «Управления транспортным средством и безопасности движения»:

Комплект стендов дорожных знаков по безопасности движения,
Макет коробки переменных передач трактора К-700,
Термостат,
Макет сцепления,
Макет заднего моста колесной самоходной машины,
Макет опорной тележки гусеничной самоходной машины.

Учебно-производственное хозяйство:

Земельный участок
Трактородром;
Тренировочный тракторотрек,
Фигура «Восьмерка»
Фигура «Гараж»
Эстакада

Слесарная мастерская:

Тиски, ножовка по металлу, зубило, молотки, сверла, развертки станок сверлильный заточной штангенциркуль микрометр нутромер глубиномер
Трактор ДТ-75 в сборе,
Сеялка СЗС- 3.6
Культиватор КПГ- 4,Агромастер-8500
Плуг ПЛН 4*35
Ходовая часть трактора ДТ-75: рама, коробка переключения передач, ведущий мост, навеска в сборе, гусеница 1 шт,
Двигатель Д-243 Д-260 Джон Дир-6
Макет двигателя внутреннего сгорания
Водяной насос,
Радиатор,
Масляный насос,
Топливный насос,
Верстак-25 шт,
Тиски-25 шт,
Макет нанос- дозатор.

Основные источники:

1. Г.И. Гладков, Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. М: Академия, 2015, Гриф Минобр//
2. А.П. Картошкин. Смазочные материалы для автотракторной техники. М: Академия, 2015, Гриф Минобр//
3. А.П. Картошкин. Топливо для автотракторной техники. М: Академия, 2015, Гриф Минобр//
4. В.А Набоких. Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов. М: Академия, 2015, Гриф Минобр//
5. Платформа «Академия- медиа»
6. В.И.Нерсесян Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе. М.Академия, 2019.

Дополнительные источники:

1 . Инструкции по эксплуатации заводов изготовителей тракторов ДТ-75МВ, Т-150К, МТЗ-80, ЛТЗ-55а, МТЗ-1523, Джон Дир-6, Террион.
2. А.И.Шевченко «Справочник слесаря по ремонту тракторов» Санкт-Петербург. Машиностроение. 2011г
3. Ю.В.Крылов. «Слесарные и слесарно-сборочные работы» Санкт-Петербург. Машиностроение. 2011 г;
4. Журнал «Агрокультура. Растениеводство».

Интернет-ресурсы:

1. http://www.greenzvet.ru/pages/;
2. http://www.Greenzvet.Ru/;
3. http://www.ortech.ru/; agrosoyuz.ua;
4. http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-36/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В профессиональном модуле «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» 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 ежесменного 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 ежесменного 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 (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.	- 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	Квалификационный экзамен Выполнение практико-ориентированного задания Экспертная оценка по критериям
ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке с/х культур в растениеводстве	- 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;	Квалификационный экзамен Выполнение практико-ориентированного задания Экспертная оценка по критериям

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	- обслуживание оборудования для животноводческих комплексов.	Квалификационный экзамен Выполнение практико-ориентированного задания Экспертная оценка по критериям
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, с/х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	– проведение ЕТО колесных и гусеничных тракторов; – проведение ТО № 1 колесных и гусеничных тракторов; – проведение технического обслуживания с/х машин и оборудования	Квалификационный экзамен Выполнение практико-ориентированного задания Экспертная оценка по критериям

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	Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио;

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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
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;	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников, материалы портфолио
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение работать на современной с/х технике	Наблюдение за навыками работы в информационных сетях
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за ролью обучающегося в группе, материалы портфолио
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- соблюдение правил техники безопасности	Контроль графика выполнения самостоятельной работы

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.	демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	Своевременность постановки на воинский учет, выполнение гражданских обязанностей, материалы портфолио