бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Омской области "Павлоградский техникум
сельскохозяйственных и перерабатывающих технологий"

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор ЗАО «Яснополянское»
_____М.З. Ковальчук
«__»_____2018 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор БПОУ ПТСиПТ
_____Л.В. Терещенко
«28» августа 2018 г

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

Павлоградка 2018

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ФГОС СПО ППКРС) по профессии **35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства**

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области "Павлоградский техникум сельскохозяйственных и перерабатывающих технологий" (БПОУ ПТСиПТ)

Разработчики:

1. Т.Н. Сагнаев – преподаватель первой квалификационной категории БПОУ ПТСиПТ
2. Л.И. Богомолова - заместитель директора БПОУ ПТСиПТ
3. Н.А. Шагин – старший мастер БПОУ ПТСиПТ
4. К.А. Сагнаева - преподаватель первой квалификационной категории БПОУ ПТСиПТ
5. О.Ю. Приходько – мастер производственного обучения БПОУ ПТСиПТ
6. В.И. Пушкарев - генеральный директор АО «Нива»
7. В.В. Шедель – генеральный директор ЗАО «Степное»
8. В.А. Янчук – генеральный директор ЗАО «Павлоградская МТС»
9. М.В. Ковальчук – генеральный директор ЗАО «Яснополянское»
10. В.И. Кучегура – директор АО «Богодуховское»

Рассмотрена и утверждена

на заседании методической комиссии специального цикла №1

(Протокол № 1 от 18.09.2018 г.)

Председатель методической комиссии: _____ Т.Н. Сагнаев

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО ППКРС **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 машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении основной профессиональной образовательной программы по профессиям НПО:
- 110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства
-110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка
а так же при профессиональной подготовке и переподготовке по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

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

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
-правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – **1168 часов,** в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 418 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 279 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 139 часа;

учебная практика – 324 часов;

производственная практика – 426 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ . 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля:

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов**	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			**Практика**	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося**, часов	**Учебная,** часов	**Производственная, часов**
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1-1.2	**МДК 01.01 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**	**369**	**122**	16	**61**	**186**	
	Раздел 1. Основы агрономии	57	38	6	19		
	Раздел 2. Организация и технологии механизированных работ в растениеводстве	126	84	10	42		
	МДК 01.02 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	**373**	**157**	49	**78**	**138**	
ПК 1.1;	**Раздел 1.** Устройство тракторов	105	70 1-к. 66 2-к. 4	30	35		
ПК 1.4	**Раздел 2.** Устройство сельскохозяйственных машин	69	46 1-к.36 2-к. 10	9	23		

ПК 1.4	**Раздел 3.** Устройство самоходных сельскохозяйственных машин	62	41 1-к. 35 2-к. 6	10	20		
	Производственная практика	**426**					**426**
	Всего:	***1168***	***279***	***65***	***139***	***324***	***426***

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		**804**	2
МДК 01.01 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		**294**	2
Раздел 1. Основы агрономии		**48**	
Тема 1.1. Важнейшие с/х культуры их биологические особенности и агротехника	**Содержание**	**6**	
	1. Зерновые и зернобобовые культуры и их агротехника.		2
	2. Технические культуры, корнеплоды и клубнеплоды и их агротехника.		
	3. Кормовые травы.		
	Практическая работа	2	2
	1. Определение с/х культур по гербариям. Определение семян с/х культур по коллекциям видов семян.		
Тема 1.2. Состав и свойства почвы	**Содержание**	**2**	
	1. Почва и ее плодородие, классификация почв.		
	2. Основные физические свойства почвы.		
Тема 1.3. Системы обработки почвы.	**Содержание**	**6**	
	1. Понятие о системах обработки почвы, технологические процессы при обработки почвы		2
	2. Приемы основной обработки почвы. Вспашка. Глубокая безотвальная обработка почвы.		
	3. Поверхностная обработка почвы. Культивация, лущение, боронование, прикатывание.		
Тема 1.4. Система применения удобрений для повышение плодородия почвы и получение устойчивых высоких урожаев сельскохозяйственных культур.	**Содержание**	**4**	
	1. Органические удобрения, их эффективность, дозы, сроки и способы внесения.		2
	2. Минеральные удобрения, их виды, способы и особенности применения.		
	3. Ответственность за нарушение правил применения туков и получение экологически чистой продукции.		
Тема 1.5. Семена и посев сельскохозяйственных культур	**Содержание**	**6**	
	1. Сортовые и посевные качества семян. Сроки и способы посева.		
	2. Нормы высева и глубина заделки семян.		
	3. Уход за посевами зерновых и пропашных культур.		
	Практические занятия	2	
	1. Определение посевных качеств семян, нормы высева и глубины заделки семян.		

		Регулирование густоты стояния растений.		
Тема 1.6. Сорные растения, вредители и болезни растений. Борьба с ними.	**Содержание**		**2**	
	1.	Биологические особенности сорных растений, вред причиняемый сельскому хозяйству и борьба с ними. Способы борьбы с сорняками, вредителями и болезнями растений.		
Тема 1.7. Система земледелия, севообороты и охрана окружающей среды.	**Содержание**		**2**	
	1.	Понятие о системах земледелия и классификация систем земледелия.		
	2.	Значение севооборотов и их классификация. Мероприятия по борьбе с загрязнениями почвы, атмосферы и водной среды.		
Тема 1.8. Уборка урожая.	**Содержание**		**2**	
	1.	Способы уборки урожая и агрономические требования к ним.		
	2.	Хранения и подработка зерна.		
Тема 1.9 Контрольная работа по разделу «Агрономия»			**2**	
Самостоятельная работа при изучении 1 раздела **Тематика домашних заданий:** 1. Семена и посев. 2. Важнейшие сельскохозяйственные культуры и их агротехника. 3. Системы обработки почв. 4. Состав и свойство почвы. 5. Сорные растения, вредители и болезни растений. Борьба с ними.			**16**	
Раздел 2. **Организация механизированных работ в растениеводстве.**			**222**	
Тема 2.1. Классификация МТА и их характеристики.	**Содержание**		**4**	
	1.	Современные понятия технологии и организации производства механизированных работ в растениеводстве.		
	2.	Типы МТА и их эксплуатационные характеристики.		
	3.	Внешние силы действующие на агрегаты и скорость движения трактора. Тяговое сопротивление с/х машин.		
Тема 2.2. Комплектование МТА.	**Содержание**		**8**	
	1.	Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и с/х машин.		
	2.	Сцепки, навесные системы, направляющие устройства.		
	Лабораторные работы			
	1.	Расчет комплектования прицепных агрегатов. Комплектование навесных и полунавесных агрегатов.	4	
	2.	Расчет режима работы агрегата с приводом рабочих органов машины от вала отбора мощности.		
Тема 2.3. Способы движения агрегатов и виды поворотов МТА.	**Содержание**		**10**	
	1.	Основные элементы кинематики агрегата.		
	2.	Виды поворотов и их длина.		
	3.	Способы движения агрегатов.		
	4.	Подготовка поля к работе агрегатов.		

	Лабораторные работы		6	
	1.	Схематическое изображение видов движения и поворотов МТА:		
		А) при вспашке		
		Б) при лущении и культивации		
		В) при бороновании и прикатывании		
		Г) при посеве с/х культур		
		Д) при уборке прямым и раздельным комбайнированием с/х культур.		
		Е) при уборке кормовых и травяных культур.		
Тема 2.4. Организация и технология выполнения работ при основной и поверхностной обработке почвы	**Содержание**		**6**	
	1.	Вспашка, безотвальная обработка.		
	2.	Культивация, лущение.		
	3.	Боронование, прикатывание.		
Тема 2.5 Организаци и технология выполнения механизированных работ при внесении удобрений	**Содержание**		**2**	
	1	Внесение органических и минеральных удобрений.		
Тема 2.6. Организация и технология выполнения механизированных работ при посеве зерно-, зернобобовых культур и посадке картофеля	**Содержание**		**4**	
	1.	Посев зерно-, зернобобовых культур.		
	2.	Посев подсолнечника, кукурузы, свеклы.		
	3.	Посадка картофеля.		
	4.	Уход за пропашными зерновыми культуру.		
Тема 2.7. Организация и технология механизированных работ при уборке сельскохозяйственных культур	**Содержание**		**6**	
	1.	Прямое и раздельное комбайнирование зерно, -,зернобобовых культур		
	2.	Уборка подсолнечника и кукурузы на силос.		
	3.	Кошение и уборка трав.		
	4.	Уборка картофеля и корнеплодов.		
Тема 2.8 Контрольная работа по разделу 2 « Организация механизированных работ в растениеводстве»			**2**	
Самостоятельная работа при изучении 2 раздела **Тематика домашних заданий:** 1. Классификация МТА и их характеристики. 2. Комплектование МТА для выполнения посевных работ. 3.Виды поворотов и способы движения МТА. 4.Выполнение механизированных работ при закрытии влаги.			**20**	
Учебная практика: Весенние полевые работы на учебном хозяйстве – 72 часов: 1. Комплектование МТА для внесения удобрений 2. Выполнение механизированных работ по внесению удобрений 3. Комплектование МТА для боронования боронами БЗСС-1 и сцепкой СП-16 4. Выполнение механизированных работ по закрытию влаги			**160**	

5 . Комплектование МТА для предпосевной обработки культиватором ОП-8 6.. Выполнение механизированных работ по культивации 7. Комплектование МТА для посева зерновых сеялками СЗС-2,1 8. Выполнение механизированных работ по посеву зерновых 9. Комплектование МТА для прикатывания посевов катками ЗККШ-6 10. Выполнение механизированных работ по прикатыванию 11.Комплектование МТА для посадки картофеля сеялками СН-4Б 12 Выполнение механизированных работ 13.Комплектование МТА для культивации паров культиватором КПШ-9 14.Выполение механизированных работ по культивации 15.Комплектование МТА для ухода за посевами 16.Выполнение механизированных работ по междурядной обработке картофеля культиватором КРН-5,6 17.Комплектование МТА для кошения трав косилкой КС-2,1 18 Выполнение механизированных работ по кошению трав <u>Осенние полевые работы на учебном хозяйстве – 80 часа:</u> 1. Подготовка к работе жатки ЖВН-6А 2. Выполнение механизированных работ по обкашиванию поля 3. Выполнение механизированных работ по раздельному комбайнированию 4. Подготовка к работе подборщика ППТ-3 5. Выполнение механизированных работ по подбору валков комбайном СК-5 А «Нива» 6. Выполнение механизированных работ по подбору валков комбайном Енисей-1200 7. Подготовка жатки для прямого комбайнирования 8. Выполнение механизированных работ прямого комбайнирования 9. Комплектование МТА для уборки соломы пресс-подборщиками ПСБ-1,6 10. Выполнение механизированных работ по уборке соломы 11. Комплектование МТА для вспашки поля плугами ПЛН-8-35 12. Выполнение механизированных работ по вспашке поля			
Раздел 3. Организация механизированных работ в животноводстве			**24**
Тема 3.1 Организация микроклимата в животноводческих помещениях	**Содержание**		**2**
	1.	Способы содержания животных	
	2.	Отопление и вентиляция помещений	
	3.	Организация санитарно-гигиенических мероприятий	
Тема 3.2 Технологический процесс кормления животных	**Содержание**		**4**
	1.	Составление рациона кормления	
	2.	Технологический процесс приготовления грубых кормов	
	3.	Технологический процесс приготовления сочных кормов	
	4.	Технологический процесс приготовления комбикормов	
	5.	Способы раздачи кормов	
Тема 3.3 Технология	**Содержание**		**4**

водоопеспечения и удаления навоза	1. 2. 3.	Организация водоснабжения животноводческих комплексов и механизированных ферм Организация водоснабжения открытых площадок, пастбищ Способы удаления навоза	
Тема 3.4 Технология стрижки животных	**Содержание**		**2**
	1	Организация технологического процесса стрижки животных	
Тема 3.5 Организация технологического процесса доения коров и первичная обработки молока	**Содержание**		**2**
	1. 2.	Технологический процесс машинного доения коров Организация первичной обработки молока	
Тема 3.6 Контрольная работа по разделу: «Организация механизированных работ в животноводстве»	**Содержание**		**2**
	1. 2. 3.	Значение беспривязного содержания животных Описать технологический процесс заготовки сена Способы водоснабжения пастбищ	
Самостоятельная работа при изучении 3 раздела **Тематика домашних заданий:** 1. Значение микроклимата в животноводческих помещениях 2. Начертить технологический процесс приготовления сочных кормов 3. Преимущество стационарных кормораздатчиков 4. Основные машины и оборудования животноводческих комплексов			**8**
МДК 01.02 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования			**362**
Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов и самоходных машин			**180**
Тема 1.1 Классификация тракторов и самоходных машин	**Содержание**		6
	1. 2. 3.	Классификация тракторов и самоходных машин Органы управления. Меры предосторожности при работе на тракторах и самоходных машинах Основные части трактора и самоходных машин	
Тема 1.2 Двигатели внутреннего сгорания	**Содержание**		16
	1. 2. 3. 4. 5.	Классификация двигателей. Основные термины и понятия Принцип работы четырехтактных и двухтактных двигателей Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма Устройство и принцип работы газораспределительного механизма Система смазки	

	6. 7. 8.	Система охлаждения Системы питания и запуска двигателей Возможные неисправности и техническое обслуживание двигателей		
Тема 1.3 Трансмиссия	**Содержание**			
	1. 2. 3. 4. 5. 6.	Сцепление тракторов и самоходных машин Коробки переменных передач Карданные передачи и промежуточные соединения Ведущие мосты Ходоуменьшители и конечные передачи Возможные неисправности и техническое обслуживание механизмов трансмиссии	12	
Тема 1.4 Механизмы управления	**Содержание**			
	1. 2. 3. 4.	Тормозная система колесных тракторов и самоходных машин Тормозная система гусеничных тракторов Рулевое управление колесных тракторов Возможные неисправности и техническое обслуживание механизмов управления	8	
Тема 1.5 Ходовая часть	**Содержание**			
	1. 2. 3.	Ходовая часть колесных тракторов и самоходных машин Ходовая часть гусеничных тракторов Возможные неисправности и техническое обслуживание ходовой части	6	
Тема 1.6 Рабочее оборудование	**Содержание**			
	1. 2. 3. 4.	Механизмы навески и прицепное устройство Гидравлическая навесная система тракторов и самоходных машин Вал отбора мощности, приводной шкив Возможные неисправности и техническое обслуживание рабочего оборудования	8	
Тема 1.7 Вспомогательное оборудование	**Содержание**			
	1. 2.	Кабина трактора, двери, облицовка и оперения Микроклимат, стеклоочиститель и стеклоподъемник	4	
Тема 1.8 Электрооборудование	**Содержание**			
	1. 2. 3.	Источники тока Возможные неисправности и техническое обслуживание источников тока Стартеры Возможные неисправности и техническое обслуживание стартеров	18	

	4. 5. 6. 7. 8. 9.	Приборы освещения и сигнализации Возможные неисправности и техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации Контрольно-измерительные приборы Возможные неисправности и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов Вспомогательное электрооборудование	
Тема 1.9 Контрольная работа по разделу: «Эксплуатация и техническое обслуживание тракторов и самоходных машин	**Содержание**		
	1. 2. 3. 4. 5.	Принцип работы четырехтактного дизельного двигателя Перечислите детали системы охлаждения двигателя Д-240 Назначение и устройство системы смазки двигателя А-41 Путь дизельного топлива из бака в камеру сгорания Возможные неисправности и техническое обслуживание ходовой части трактора ДТ-75 М	
Самостоятельная работа при изучении 1 раздела. Тематика домашних заданий: 1. Роль современных тракторов и самоходных машин в сельском хозяйстве 2. Установка системы зажигания от магнето 3. Начертить кинематическую схему газораспределительного механизма двигателя СМД-62 4. Принцип работы термостата 5. Последовательность передачи крутящего момента от двигателя до ведущих колес трактора МТЗ-82 6. Регулировка планетарного механизма поворотов гусеничного трактора ДТ-75 М 7. Возможные неисправности в системе питания дизеля 8. Расшифровать марку пневматических шин 9. Техническое обслуживание аккумуляторной батарей 10.Порядок запуска пускового двигателя ПД-10 УД 11. Переналадка механизма навески трактора ДТ-75 М			40
Учебная практика **Виды работ:** <u>1. цикл «Двигатели внутреннего сгорания»</u> Задание 1. Кривошипно-шатунный и газораспределительные механизмы Задание 2. Системы охлаждения и смазки двигателей Задание 3. Система питания двигателей Задание 4. Система пуска двигателей Задание 5. **Эксплуатация гусеничного трактора ДТ-75 М:**			60

1) Ознакомление с органами управления, проведение операции ЕТО, подготовка рабочего места 2) Запуск пускового и основного двигателей 3) Начало движения 4) Движение по прямой, выполнение поворотов, разворотов 5) Остановка трактора 6) Остановка двигателя. <u>2. цикл «Шасси и оборудование тракторов и самоходных машин»</u> Задание 6. Трансмиссия трактора и самоходных машин Задание 7. Механизмы управления тракторов и самоходных машин Задание 8. Ходовая часть тракторов и самоходных машин Задание 9. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и самоходных машин Задание 10 **Эксплуатация колесного трактора МТЗ-82:** 1) Ознакомление с органами управления, проведение операции ЕТО, подготовка рабочего места 2) Запуск пускового и основного двигателей 3) Начало движения 4) Движение по прямой, выполнение поворотов, разворотов 5) Остановка трактора 6) Остановка двигателя. 3 цикл «Электрооборудование тракторов и самоходных машин»: Задание 11. Источники тока Задание 12. Потребители Задание 13. Система зажигания от магнето Задание 14. Приборы освещения, сигнализации и контроля Задание 15. **Эксплуатация гусеничных и колесных тракторов по 2 часа:** 1) Проезд ограниченных препятствий 2) Движение задним ходом 3) Движение по маркерной линий 4) Подъезд к сельскохозяйственным машинам			
Раздел 2 **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.**		**182**	
Тема 2.1 Машины для обработки почвы и лугов. Машины для	**Содержание**		
	1.		

снегозадержания.	2.	Устройство и регулировка плугов.		
	3.	Применение и использование гидравлической навески трактора.		
	4.	Культиваторы – плоскорезы для безотвальной обработки почвы. Их устройство и регулировка.		
	5.	Классификация машин для поверхностной обработки почвы их устройство и регулировка. А) культиваторы для сплошной обработки почвы Б) лущильники В) бороны Г) катки Д) снегопахи		
	Практические работы			
	1.	Установка и регулировка рабочих органов, глубина культивации и вспашки.		

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется при наличии учебных кабинетов: **эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**

лабораторий: Устройство тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
1. Рабочие столы.
2. Учебная доска.
3. Макеты и модели деталей.
4. Плакаты, таблицы.
5. Блок-схемы.
6. Наглядные образцы деталей, узлов.
7. Инструкционно-технологические карты.
8. Учебная и методическая литература.

Технические средства обучения: компьютерное обеспечение, учебные видеоматериалы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
1. Тракторы и самоходные машины.
2. Узлы, агрегаты тракторов и самоходных машин.
3. Сельскохозяйственные машины.
4. Слесарные верстаки и тиски.
5. Макеты деталей и сборочных единиц машин.
6. Плакаты и таблицы.
7. Инструменты и приспособления.
8. Спец. одежда.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.
Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:
- перечень СО (средство обучения)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.А. Родичев «Тракторы» -М.; «Академия», 2017 г.
2. В.В. Курчаткин «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», - М.; «Академия», 2017 г.

Дополнительные источники:

1. Ширяев Г.А. и др. Колесные трактора. Устройство, техобслуживание, ремонт. – М.: «Русь-Автокнига», 2016.
2. Кузнецов А.С., Глазачев С.И. Тракторы и их модификации. Устройство, эксплуатация. Ремонт. – М.: «Транспорт», 2015.
3. Тимофеев Ю.Л. Электрооборудование тракторов и автомобилей. Устранение и предупреждение неисправностей. – М.: «Транспорт», 2016.

4. Интерактивная автошкола ООО «Форвард Девелопмент» 2015 года

5. Теоретический экзамен в ГИБДД 5 рабочих мест (лицензия № 0485-16)

6. «Интерактивное пособие. Сельскохозяйственная техника» ООО «Форвард Девелопмент» 2018года

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

Реализация программы профессионального модуля имеет логическую последовательность. Первоначальное теоретическое обучения проводится в специализированных кабинетах, закрепляется учебной практикой в лабораториях и на трактородроме, а также на производственной практике в хозяйствах района.

Изучение материала ведется в форме лекции, бесед, комбинированных занятий, учебной практики, выполнения самостоятельных домашних заданий обучающимися. Для лучшего усвоения учебного материала, его изложение проводится с применением технических средств и оборудования, наглядных образцов деталей, узлов, агрегатов, блок-схем, технических справочников, тестов, консультационной помощи обучающимся.

Профессиональный модуль основывается на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин общепрофессионального цикла: основы технического черчения, основы материаловедения и технологии общеслесарных работ, технической механики с основами технических измерении, основы электротехники и профессионального модуля ПМ 02. «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование

Мастера: высшее или средне-специальное профессиональное образование

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**
Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.	1. Организация рабочего места водителя	*Учебная практика*
	2. Пользование органами управления тракторов и самоходных машин	*Учебная практика*
	3. Правильное выполнение маневрирования	*Квалификационный экзамен*
	4. Организация транспортировки грузов	*Учебная практика*
	5. Выполнение требований правил дорожного движения и безопасного управления	*Письменная работа*
	6. Организация контроля за техническим состоянием тракторов и самоходных машин	*Самостоятельная работа*
	7. Оформление путевых листов и товарно-транспортной документации	*Тест*
Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	1. Комплектование машинно-тракторного агрегата для проведения агротехнических работ	*Экспертная оценка учебной практики*
	2. Выполнение механизированных работ	*Письменная квалификационная*

	машинно-тракторными агрегатами 3. Осуществления контроля качества выполняемой работы	*работа* *Самостоятельная работа*
Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	1. Организация рабочего места 2. Правильное выполнение механизированных работ машинами и оборудованием животноводческих комплексов и механизированных ферм 3. Понимание технологических процессов машин и оборудования 4. Осуществление контроля качества выполняемой работы	*Практическая работа* *Контрольная письменная работа* *Самостоятельная работа* *Тест*
Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	1. Организация рабочего места 2. Проведение операции ежесменного технического обслуживания 3. Правильное использование инструментов и приспособлений 4. Выявление и устранение несложных неисправностей 5. Проведение диагностирования машин и оборудования 6. Последовательное выполнение технологических операции по регулировке машин и оборудования	*Экспертная оценка учебной практики* *Учебная практика* *Квалификационный экзамен* *Самостоятельная работа* *Учебная практика* *Письменная контрольная работа*