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

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор ЗАО «Яснополянское»
_____ М.В. Ковальчук
«30» обнрабо 2017 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор БПОУ ПТСиПТ
_____ Л.В. Терещенко
«30» обнрабо 2017 г

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

Павлоградка 2017

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 25.08 2017 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 **ПК 1.4**	**Раздел 2.** Устройство сельскохозяйственных машин **Раздел 3.** Устройство самоходных сельскохозяйственных машин	69 62	46 1-к.36 2-к. 10 41 1-к. 35 2-к. 6	9 10	23 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
	2.	Технические культуры, корнеплоды и клубнеплоды и их агротехника.		
	3.	Кормовые травы.		
	Практическая работа			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	**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		

сельскохозяйственных культур.		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	
	2.	Нормы высева и глубина заделки семян.		
	3.	Уход за посевами зерновых и пропашных культур.		
	Практические занятия			
	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. 2. 3.	Вспашка, безотвальная обработка. Культивация, лущение. 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. 2. 3. 4.	Посев зерно-, зернобобовых культур. Посев подсолнечника, кукурузы, свеклы. Посадка картофеля. Уход за пропашными зерновыми культуру.		
Тема 2.7. Организация и технология механизированных работ при уборке сельскохозяйственных культур	**Содержание**		**6**	
	1. 2. 3. 4.	Прямое и раздельное комбайнирование зерно, -,зернобобовых культур Уборка подсолнечника и кукурузы на силос. Кошение и уборка трав. Уборка картофеля и корнеплодов.		
Тема 2.8 Контрольная работа по разделу 2 « Организация механизированных работ в растениеводстве»			**2**	
Самостоятельная работа при изучении 2 раздела			**20**	

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.		
Учебная практика: <u>Весенние полевые работы на учебном хозяйстве – 72 часов:</u> 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 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 3ККШ-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	**160**	
Раздел 3. Организация механизированных	**24**	

работ в животноводстве				
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 водоопеспечения и удаления навоза	**Содержание**		**4**	
	1.	Организация водоснабжения животноводческих комплексов и механизированных ферм		
	2.	Организация водоснабжения открытых площадок, пастбищ		
	3.	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.	Технологический процесс машинного доения коров		
	2.	Организация первичной обработки молока		
Тема 3.6 Контрольная работа по разделу: «Организация механизированных работ в животноводстве»	**Содержание**		**2**	
	1.	Значение беспривязного содержания животных		
	2.	Описать технологический процесс заготовки сена		
	3.	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. 6. 7. 8.	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 Система охлаждения Системы питания и запуска двигателей Возможные неисправности и техническое обслуживание двигателей		
Тема 1.3 Трансмиссия	**Содержание**		12	
	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		
Тема 1.4 Механизмы управления	**Содержание**		8	
	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		
Тема 1.5 Ходовая часть	**Содержание**		6	
	1. 2. 3.	Ходовая часть колесных тракторов и самоходных машин Ходовая часть гусеничных тракторов Возможные неисправности и техническое обслуживание ходовой части		
Тема 1.6 Рабочее оборудование	**Содержание**			
	1.	Механизмы навески и прицепное устройство		

	2. 3. 4.	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. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Источники тока Возможные неисправности и техническое обслуживание источников тока Стартеры Возможные неисправности и техническое обслуживание стартеров 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	18	
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			40	

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		
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:** 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	60	

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 снегозадержания.	**Содержание**		
	1.		
	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 2. Пользование органами управления тракторов и самоходных машин 3. Правильное выполнение маневрирования 4. Организация транспортировки грузов 5. Выполнение требований правил дорожного движения и безопасного управления 6. Организация контроля за техническим состоянием тракторов и самоходных машин 7. Оформление путевых листов и товарно-транспортной документации	*Учебная практика* *Учебная практика* *Квалификационный экзамен* *Учебная практика* *Письменная работа* *Самостоятельная работа* *Тест*
Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	1. Комплектование машинно-тракторного агрегата для проведения агротехнических работ 2. Выполнение механизированных работ	*Экспертная оценка учебной практики* *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*