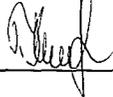


**Областное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Валдайский аграрный техникум»**

Утверждаю:

Директор ОА ПОУ

«Валдайский аграрный техникум»


_____ Н. В. Федорова

«30» ноября 2018 г

Рабочая программа

учебной дисциплины

**Мдк 01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание
сельскохозяйственных машин.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Пояснительная записка

Рабочая программа **МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС профессии СПО 35.01.13. «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»:

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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 техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

В МДК 01.02. предусмотрено изучение устройства и ежедневного технического обслуживания колесных и гусеничных тракторов основных марок, а также выполнение практических работ, которые проводятся в лаборатории филиала под руководством преподавателя. Для выполнения практических занятий разрабатываются инструкционные карты. Студенты выполняют разборочные работы узлов и механизмов, изучают их устройство. После каждой темы преподаватель предлагает задания для выполнения студентами внеаудиторной самостоятельной работы направленной на расширение кругозора по изучаемой теме. Для текущего контроля предусмотрено выполнение контрольных работ. Контрольные работы могут быть тестовые или ситуационные. Зачет может быть проведен в устной форме, выполнен в форме реферата или решения ситуационных задач, подтверждающих профессиональную компетентность студентов.

Темы по технологии механизированных работ в сельском хозяйстве дополняются темами устройства и подготовки сельскохозяйственных машин к работе, что позволяет логически завершить знания по данной теме. При изучении сельскохозяйственных машин предусмотрено проведение в лаборатории филиала практических занятий под руководством преподавателя данного профессионального модуля. Параллельно с преподавателем мастер производственного обучения обучает учащихся комплектованию машинно-тракторных агрегатов, которое проводится на оборудованной сельскохозяйственными машинами площадке. Выполнение сельскохозяйственных работ проводится на полях учебного хозяйства под руководством мастера производственного обучения. Студенты приобретают навыки проведения ежедневного технического обслуживания тракторов и

сельскохозяйственных машин, подготовки сельскохозяйственных машин к работе и работы на машинно-тракторных агрегатах.

После каждой темы технологии механизированных работ в сельском хозяйстве и сельскохозяйственных машин предусмотрено внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

Для текущего контроля предусмотрено проведение контрольных работ в тестовой форме или решение ситуационных задач.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК.01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

1.1. Область применения программы

Программа МДК.01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» является частью основной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии СПО

35.01.13. «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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 техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

1.2. Цели и задачи МДК.01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» – требования к результатам освоения МДК 01.02

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 с/х машинами;
- Выполнения механизированных работ в с/х-ве;
- Технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.

уметь:

- Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в с/х-ве.
- Выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- Выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов.
- Перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- Выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания.
- Выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению.
- Под руководством специалистов 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 работ;
- Пути и средства повышения плодородия почвы;
- Средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- Способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- Содержание и правила оформления первичной документации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы МДК.01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 290 ч.
- самостоятельной работы обучающегося –140 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК.01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Результатом освоения МДК.01.02. является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

- эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения, в том числе обладающими 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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять 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.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МДК 0102

3.1. Тематический план МДК.01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	290 ч.
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140 ч.
В том числе:	
Практические занятия	90 ч.
Контрольные работы	22 ч.
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	140 ч.
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	140 ч.
Итоговая аттестация	

3.2. Содержание обучения по МДК 0102.

Наименование разделов МДК 0102	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		290	
Раздел 1. Устройство тракторов			
	1 КУРС	210	
Тема 1.1.1. Общее устройство тракторов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация и общее устройство тракторов. 2. Мощностные и тяговые показатели трактора. 3. Предельная нагрузка прицепных приспособлений 	2	2
Тема 1.1.2. Основные показатели работы двигателей внутреннего сгорания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация и общее устройство двигателей тракторов. 2. Мощность обслуживаемых двигателей. 3. Рабочий цикл. 4. Параметры работы двигателя. 	2	2
Тема 1.1.3. Основы управления самоходными сельскохозяйственными машинами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Посадка водителя за рулем. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. 2. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. 3. Действия водителя по применению световых и звуковых сигналов, включению систем очистки, обдува и обогрева стекол, очистки фар, включению аварийной сигнализации, регулирования систем обеспечения комфортности. 4. Действия при аварийных показаниях приборов. 5. Приемы действия органами управления. 6. Техника руления. 7. Пуск двигателя. Прогрев двигателя. 	2	2

Тема 1.1.4. Устройство и техническое обслуживание кривошипно – шатунного и газораспределительного механизма двигателя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цилиндры и блок-картер. 2. Поршневая группа. 3. Кривошипная группа. 4. Уравновешивающий механизм. 5. Газораспределительный, клапанный и декомпрессионный механизмы, их назначение, устройство и принцип действия. 6. Проверка и регулировка механизма газораспределения. 7. Неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Контрольная работа. 	10	2
	<p>Практическая работа Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателей</p>	6	2
Тема 1.1. 5. Устройство и техническое обслуживание системы охлаждения двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, устройство и принцип действия. 2. Охлаждающие жидкости. 3. Устройство приборов системы охлаждения. 4. Особенности привода вентилятора. 5. Неисправности системы охлаждения. 6. Неисправности приборов системы охлаждения. 	6	2
Тема 1.1.6. Устройство и техническое обслуживание системы смазки двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Масла для смазывания двигателей. 2. Устройство приборов смазочной системы. 3. Принцип подачи масла к деталям и узлам двигателя. 4. Регулирование параметров давления смазочной системы. 5. Вентиляция картера двигателя. 6. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами 7. Неисправности системы смазки. 	4	2
	<p>Практическая работа Система смазки, система охлаждения</p>	6	2
Тема 1.1.7. Система питания двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, устройство и принцип действия. 2. Схема подачи топлива в цилиндры двигателя. 3. Предпусковая подача топлива в цилиндры неработающего двигателя. 4. Очистка топлива. Очистка воздуха. Топливный насос высокого давления. 5. Регулирование частоты вращения коленчатого вала. 	12	2

	6. Опережение впрыска топлива. Контроль впрыска топлива. 7. Топливо для двигателей. 8. Нормы содержания вредных веществ выхлопных газов и неисправности системы питания. Контрольная работа.		
	Практическая работа	6	
Тема 1.1.8. Система пуска двигателя	1. Назначение и устройство пускового двигателя. 2. Редуктор пускового двигателя. 3. Средства облегчающие пуск двигателя. 4. Неисправности и техническое обслуживание пусковых двигателей	4	2
Тема 1.1. 9. Электрооборудование трактора	1. Источники получения и потребления электроэнергии тракторов. 2. Контрольно-измерительные приборы. 3. Назначение, устройство и работа магнето. 4. Установка зажигания на пусковом двигателе 5. Неисправности и обслуживание приборов электрооборудования	8	2
	Практическая работа	6	
Тема 1.1.10. Сцепление и коробка перемены передач	1. Сцепление, механизм управления сцеплением. 2. Коробки передач. Назначение, устройство и принцип работы. 3. Смазочные материалы. 4. Неисправности сцепления и коробки передач. Контрольная работа.	8	2
	Практическая работа	6	
Тема 1.1.11. Ведущие мосты тракторов карданные передачи.	1. Назначение, устройство и принцип работы. 2. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов. 3. Неисправности ведущих мостов. 4. Неисправности карданных передач.	6	2
Тема 1.1.12. Ходовая часть трактора	1. Ходовая часть тракторов. 2. Колесные и гусеничные движители. Назначение, устройство и принцип работы. 3. Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов. 4. Неисправности ходовой части. 5. Техническое обслуживание ходовой части трактора.	8	2

	Практическая работа Трансмиссия и ходовая часть колесных и гусеничных тракторов	6	2
Тема 1.1.13. Рулевое управление тракторов и самоходных машин.	1. Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. 2. Неисправности рулевого управления 3. Техническое обслуживание рулевого управления. Контрольная работа.	6	2
Тема 1.1.14. Тормозные системы тракторов и самоходных машин.	1. Тормозные системы тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. 2. Неисправности тормозных систем. 3. Проверка и регулировка механизмов управления поворотом и тормозов. 4. Техническое обслуживание тормозных систем тракторов. 5. Контрольная работа.	8	2
	Практическая работа Рулевое управление и тормозные системы	6	2
	2 КУРС		
Раздел 1 Устройство тракторов	1. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки грузов в тракторных прицепах. 2. Вал отбора мощности. Сцепные устройства.		2
Тема 1.1.15. Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование.		2	
Тема 1.1.16. Гидравлические навесные системы	1. Назначение, устройство и принцип действия гидравлических навесных систем тракторов. 2. Механические и гидравлические догрузатели ведущих колес. 3. Правила навешивания с/х машин и орудий. 4. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе. 5. Неисправности гидравлических систем.	6	2
	Практическая работа Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Гидравлические навесные системы.	6	2
Тема 1.1.17. Общее устройство и эксплуатационные особенности двигателей ЯМЗ 236 БК, ЯМЗ 236 НД	1. Общее устройство двигателя ЯМЗ-236-НД; 2. Общее устройство двигателя Д-442-59И; Д-442-54Р; 3. Общее устройство двигателя ЯМЗ-236-БК;	2	2

Д-260; Д-442-59И; Д-442-54Р	4. Общее устройство двигателя Д-260;		
Тема 1.1.18. Устройство трактора «Беларус – 1221, 1525»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство трансмиссии; Устройство ходовой части, кабины управления; 2. Устройство тормозной системы; 3. Устройство рабочего и вспомогательного оборудования 	2	2
	<p>Практическое занятие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с особенностями рабочего места оператора трактора, элементами управления, системами трактора с модернизированным электронно-информационным щитком приборов 2. Подготовка трактора к работе. Производимые регулировки и настройки. <p>Возможные неисправности и способы их устранения</p>	6	

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы (140 часов)

1. Составление технической характеристики колесного трактора МТЗ 1221:
2. Составить техническую характеристику гусеничного трактора ВТ - 150:
3. Схематично изобразить расположение органов управления тракторов МТЗ-1221 и ВТ-150;
4. Составить таблицу возможных неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.
5. Составить таблицу возможных неисправностей системы охлаждения.
6. Составить таблицу возможных неисправностей системы смазки.
7. Составить таблицу возможных неисправностей системы питания.
8. Составить таблицу возможных неисправностей системы пуска двигателя.
9. Составить таблицу возможных неисправностей сцепления.
10. Составить таблицу возможных неисправностей рулевого управления.
11. Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления гусеничного трактора.
12. Подготовить реферат на тему: Возможные неисправности цилиндрично-норшневой группы двигателя.
13. Подготовить реферат на тему: Возможные неисправности коленчатого вала двигателя.
14. Законспектировать тему: Устройство кривошипно-шатунного механизма.
15. Законспектировать тему: Устройство газораспределительного механизма.
16. Подготовить реферат возможных неисправностей топливного насоса высокого давления системы питания двигателя.
17. Составить опорную карточку: « Детали топливного насоса высокого давления .»
18. Составить опорную карточку: «Детали двухдискового сцепления.»
19. Подготовить доклад на тему: «Особенности конструкции коробки передач с переключением на ходу.»

20. . Составить опорную карточку: «Устройство коробки передач с переключением при остановке.»
21. . Законспектировать тему: « Устройство гидроподжимной муфты коробки передач с переключением на ходу.»
22. Составить конспект темы: «Устройство рулевого управления трактора общего назначения.»

Раздел 2. «Сельскохозяйственные машины»		80	
1 курс			

<p>Тема 2.1.1. Машины для обработки почвы и улучшения лугов и пастбищ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. 2. Классификация плугов. 3. Типы, назначение и устройство корпусов плуга 4. Культиваторы – плоскорезы- глубокорыхлители 5. Культиваторы для сплошной обработки почвы 6. Классификация борон и агротехнические требования к ним. 7. Катки 8. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. 9. Контрольная работа. <p>Практическая работа по теме: 2.1.1</p>	<p>10</p> <p>6</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.1.2. Машины для приготовления, погрузки и внесения удобрений</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. 2. Классификация машин для погрузки удобрений 3. Классификация и типы разбрасывателей минеральных удобрений 4. Классификация и типы разбрасывателей органических удобрений 5. Машины для внесения водного и безводного аммиака 6. Машины для внесения жидких органических удобрений. 7. Контрольная работа. 	<p>8</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.1.3. Машины для посева зерновых, зернобобовых и трав</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним 2. Рабочие органы сеялок 3. Туковысевающий аппарат 4. Установка сеялок на норму высева <p>Практическая работа по темам 2.1.2. – 2.1.3.</p>	<p>8</p> <p>6</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.1.4. Машины для химической защиты растений</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Классификация машин для химической защиты растений и агротехнические требования к ним 2.Опыливатели, протравливатели, опрыскиватели 	<p>4</p>	

<p>Тема 2.1.5.Машины для заготовки грубых и сочных кормов и силоса</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Косилки, их рабочие органы и типы. 2. Грабли 3. Машины для заготовки прессованного сена 4. Прицепы - стоговозы 5. Комбайны кормоуборочные. 6. Контрольная работа. 	<p>10</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие по темам 2.1.4 – 2.1.5</p>	<p>6</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.1.6. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки картофеля</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навесные и полунавесные картофелесажалки 2. Культиваторы для междурядной обработки и агротехнические требования к ним 3. Культиваторы окучники 4. Ботвоуборочные машины 5. Картофелекопатели 6. Картофелесортировальные пункты. 7. Контрольная работа. 	<p>12</p>	<p>2</p>

Тема 2.1.7.Машины для уборки льна	1. Типы машин для уборки льна и агротехнические требования к ним	2	2
Тема 2.1.8. Машины для возделывания овощных культур	1. Посевные и посадочные машины 2. Машины для уборки корнеплодов	2	2
	Практическая работа по темам 2.1.6. – 2.1.8	6	
Тема 2.1.9. Типы зерноуборочных комбайнов	2 курс (56 часов) 1. Основные части самоходного комбайна, их назначение и расположение 2.Технологический процесс молотилки комбайна 3. Органы управления	2	2
Тема 2.1.10. Общее устройство жаток и подборщиков	1. Типы жаток и требования к ним 2. Типы подборщиков .	2	2
Тема 2.1.11. Режущий аппарат	1. Режущий аппарат, технические требования к режущему аппарату.	2	2
Тема 2.1.12.Транспортирующие устройства комбайна.	1.Транспортеры. 2.Шнеки.	2	
Тема 2.1.13 Приемная камера и молотильный аппарат	1.Типы молотильных аппаратов 2. Приемная камера	2	
Тема 2.1.14 Соломотряс и очистка	1. Промежуточный и отбойный битеры. 2. Грохот очистки. 3. Регулировки очистки. 4. Вентилятор очистки.	6	
Тема 2.1.15.Бункер.	1. Шнеки и элеваторы, схема работы 2. Регулирование натяжения элеваторных цепей 3. Предохранительная муфта 4. Правила пользования выгрузным приспособлением	6	
Тема 2.1.16 Копнитель	1. Соломонабиватель и копнитель 2. Регулирование механизма выгрузки копны 3. Управление копнителем 4. Сигнализатор	4	2

	Практическая работа по темам 2.1.9. – 2.1.16.	6	2
Тема 2.1.17 Передачи комбайна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды передач движения к рабочим органам 2. Сцепление двигателя 3. Правила регулирования натяжения ремней и цепных передач 	2	2
Тема 2.1.18.Гидравлическая система комбайна	<ol style="list-style-type: none"> 1.Схема 2. Сборочные единицы гидросистемы 3. Насос дозатор 4. Гидроусилитель руля. Контрольная работа. 	8	
Тема 2.1.19. Трансмиссия и ходовая часть комбайна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трансмиссии изучаемых комбайнов 2. Вариатор 3. Ведущий мост 4. Коробка передач 5. Тормозная система 6. Ходовая часть <p>Практическая работа по темам 2.1.17 – 2.1.19.</p> <p>Контрольная работа по теме 2.1.9. – 2.1.19</p>	6	2
		6	
		2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация МДК.01.2 предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

- Тракторы и автомобили;
- Сельскохозяйственные машин;

лабораторий:

- Устройство и технического обслуживания тракторов;
- Устройство и технического обслуживания сельскохозяйственных машин;

Мастерские:

Пункт технического обслуживания
Тренажеры, тренажерные комплексы

Полигоны:

- Учебно-производственное хозяйство.
- Трактородром.

Оборудование учебного кабинета «Тракторы и автомобили»

Агрегаты, сборочные единицы тракторов:

- Комплектный двигатель трактора в разрезе;
- коробки перемены передач тракторов различных марок (макет);
- сцепление трактора;
- ведущие мосты и конечные передачи колесного и гусеничного трактора(макет);
- механизм управления трактора (гусеничного и колесного)(макет);
- гидравлическая навесная система тракторов(макет);
- сборочные единицы и агрегаты тормозной системы тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты рулевого управления тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты ходовой части тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты систем двигателей тракторов:
 - Узлы кривошипно-шатунного механизма;
 - Узлы газораспределительного механизма;
 - Узлы системы питания дизельного двигателя;
 - Агрегаты системы очистки воздуха двигателей;
 - Узлы смазочной системы;
 - Узлы системы охлаждения;
- пусковое устройство тракторов, редукторы;
- контрольно-измерительные приборы тракторов;
- приборы освещения и сигнализации тракторов;
- источники электрического питания тракторов;
- магнето;
- двигатель пусковой;

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая);
- волокуша навесная;
- грабли (разные);
- комбайны: (зерноуборочный);

- косилки: (косилка - измельчитель, косилка - плющилка);
- культиваторы (разные);
- луцильник дисковый;
- машина зерноочистительная;
- опрыскиватель;
- опыливатель;
- очиститель вороха;
- плуг (навесной, полунвесной, плуг-луцильник);
- погрузчик универсальный;
- пресс-подборщик;
- протравитель семян;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- стогометатель;
- сеялка (разных марок);

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- вариатор;
 - вибратор бункера;
 - гидроцилиндр;
 - грохот;
 - дифференциал;
 - жатка;
 - коробка передач;
 - копнитель;
 - мотовило;
 - молотилка комбайна;
 - мост ведущих колес;
 - мост управляемых колес;
 - муфта сцепления ходовой части;
 - наклонная камера;
 - насос масляный;
 - очистка;
 - подборщик;
 - приемный бункер;
 - половонабиватель;
 - соломотряс;
 - соломонабиватель;
 - шнек выгрузной.
- комплект учебно-методической документации;
 - инструкционные карты
 - раздаточный дидактический материал;
 - слесарный инструмент;
 - дидактический материал;

Оборудование рабочих мест лаборатории

Устройство и техническое обслуживание тракторов.

- Трактор ДТ-75М в разрезе;
- Трактор МТЗ-80;
- Трактор ДТ-75;
- Ведущий мост трактора Т-150К в разрезе;
- Коробка передач в разрезе трактора Т-150К
- Коробка передач в разрезе трактора МТЗ-80;

Задний мост трактора МТЗ-80;
Коробка передач с поперечным расположением валов в разрезе;
Узлы и агрегаты системы питания двигателя;
Узлы и агрегаты системы охлаждения двигателя;
Узлы и агрегаты системы смазки двигателя;
Пусковой двигатель;
Редуктор пускового двигателя;
Двигатель СМД-62;
Двигатель Д-240.

Учебная техника:

- Трактор ДТ-75;
- Трактор МТЗ-80;
- Трактор Т-150К;
- Зерноуборочный комбайн «Дон-150»
- Трактор МТЗ-82;
- Набор сельскохозяйственных машин
Зерноуборочный комбайн «Нива»

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2001
2. И.П.Ксеневич. Тракторы МТЗ-80-М.; Колос, 1983
3. В.М.Семенов, В.Н.Власенко. Трактор-М.Агропромиздат. 1989
4. В.А.Чернышев. Учебник тракториста-машиниста первого класса.- М.;Агропромиздат,1988
5. Ю.М.Копылов. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов,М.Росагропромиздат. 1990
6. А.И.Шевченко, П.И.Сафронов. Справочник слесаря по ремонту тракторов.- Л.;Машиностроение.1989.
7. А.Н.Устинов. Сельскохозяйственные машины. М.; Академия, 1999.
8. А.Н.Карпенко,В.М.Халанский. Сельскохозяйственные машины.-М.; Колос, 1983
9. Ю.И.Воронов, Л.Н.Ковалев, А.Н.Устинов. Сельскохозяйственные машины.- М.;Агропромиздат,1990.
12. Ю.А.Песков,и др.Зерноуборочные комбайны «Дон» М.;Агропромиздат, 1989.
13. Б.М.Гельман, М.В,Москвин. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. М.;Агропромиздат,1987.
14. Л.А.Гуревич, В.А.Лиханов, Н.П.Сычугов. Тракторы и сельскохозяйственные машины.-М.; Агропромиздат,1986.
15. С.К.Шестопалов. Безопасное и экономичное управление автомобилем- М.:Академия.

**4. 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 с/х машинами всех видов в организациях сельского хозяйства соблюдением правил техники безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - запуск двигателя трактора и самоходной с/х машины, - трогание с места и движение в прямом направлении, - выполнение поворотов, разворотов, - движение задним ходом, - движение на тракторах в сложных условиях 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования по ПДД; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.
ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке с/х культур в растениеводстве	<ul style="list-style-type: none"> - составление машинно-тракторного агрегата по видам выполняемых работ; - подготовка агрегата для соответствующего вида работ; - выполнение работы по основной обработке почвы; - выполнение посева и посадки с/х культур; - уход за с/х культурами; - уборка с/х культур; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - защиты лабораторных и практических занятий; <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защита письменных экзаменационных работ - выполнение практической работы
ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживание оборудования для животноводческих комплексов. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования. <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, с/х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	<ul style="list-style-type: none"> - проведение ЕТО колесных и гусеничных тракторов; - проведение ТО № 1 колесных и гусеничных тракторов; - проведение технического обслуживания с/х машин и оборудования 	<p><i>Текущий контроль в форме: защиты практических занятий;</i></p> <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа на современной с/х технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- соблюдение правил техники безопасности	
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.		