

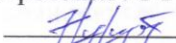
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Образовательный центр с. Камышла»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ  
«Образовательный центр с.Камышла»  
\_\_\_\_\_ М.М.Хисматов  
«01» сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**междисциплинарного курса**

**01.02** Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных  
машин и оборудования  
подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии:  
35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

**Камышла 2020г.**

Рассмотрено  
на заседании МО  
преподавателей  
спец. дисциплин  
Протокол № 1 от «28» августа 2020г.  
 Нурутдинов А.А.

Автор

 /Мелешкин А.М./

"28" августа 2020г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

## Пояснительная записка

**Рабочая программа МДК 01.02. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии « 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства» рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06 259),

примерной программы МДК **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

## Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа МДК– является элементом профессионального модуля профессиональной образовательной программы по профессии **35.01.11 Мастер 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.

ПК1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

Программа МДК может быть использована при подготовке по специальности **Мастер сельскохозяйственного производства**, а также профессиональной подготовки и переподготовке не занятого населения на базе основного общего образования.

Опыт работы не требуется.

Уровень образования при поступлении: основное общее.

### 1.2. Цели и задачи МДК– требования к результатам освоения МДК

С целью овладения МДК и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- комплектовать машинотракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;

- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинотракторными 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 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, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации.

**1.3. Количество часов на освоение программы МДК:**

всего – 267 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 267 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 часов – из них 3 курс- 90 часов; 4 курс- 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 89 часов;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования;

2. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования;

3. Транспортировка грузов,

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК .1	Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
ПК 2	Выполнение работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК .3	Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК .4	Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ОК 1	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, 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).

Наименование раздела	Наименование тем		Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1.Эксплуатация тракторов с/х машин и оборудования		<b>Тема 1 Задачи и пути развития с/х производства. История развития с/х машиностроения</b>	2	
	1.1	Особенности с/х производства	1	1
	1.2	Роль науки и передового опыта в развитии с/х производства	1	1
	1.3	Тяговые качества тракторов.	1	1
		<b>Тема 2 Машины для обработки почвы</b>	<b>10</b>	
	2.1	Виды обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. Классификация машин для основной и поверхностной обработки почвы.	1	2
	2.2	Элементы /рабочие органы/ машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах.	1	2
	2.3	Технологические регулировки машин и их механизмы.	1	2
	2.4	Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с почвообрабатывающими машинами.	1	2
	2.5	Лабораторная работа : Машины для обработки почвы.	6	3
		<b>Тема 3.Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав.</b>	10	
	3.1	Способы и схемы посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним.	1	2
	3.2	Рабочие органы сеялок, предназначенные для реализации технологического процесса и их расположения на машинах.	1	2
	3.3	Расстановка сошников, установка сеялок на норму и равномерность высева; расчет вылета маркеров.	1	2
	3.4	Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с посевными машинами.	1	2
	3.5	Лабораторная работа по теме :Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав.	6	3
		<b>Тема 4 Машины для уборки трав и силосных культур</b>	10	



4.1	Виды грубых, сочных и зеленых кормов, применяемых в животноводстве и агротехнические требования к их заготовке	1	2
4.2	Марки, виды и типы машин для заготовки кормов: элементы машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах	1	2
4.3	Технологические регулировки машин и их механизмов.	1	2
4.4	Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с машинами для уборки трав	1	2
4.6	Лабораторная работа по теме: Машины для уборки трав и силосных культур	6	3
	<b>Тема 5 Машины для возделывания и уборки картофеля</b>	8	
5.1	Способы посадки картофеля, агротехнические требования к машинам по возделыванию картофеля, марки, виды и типы машин для возделывания картофеля, элементы машин предназначенные для реализации технологического процесса	1	2
5.2	Неисправности машин для возделывания и уборки картофеля, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами.	1	2
5.3	Машины для возделывания и уборки картофеля.	6	2
	<b>Тема 6 Машины для возделывания и уборки свеклы</b>	8	
6.1	Способы посадки свеклы, агротехнические требования к машинам по возделыванию картофеля, марки, виды и типы машин для возделывания картофеля, элементы машин предназначенные для реализации технологического процесса	1	2
6.2	Неисправности машин для возделывания и уборки свеклы, причины их вызывающие и способы их устранения.	1	2
6.3	Машины для возделывания и уборки свеклы.	1	2
	<b>Тема 7 Машины для возделывания и уборки кукурузы на зерно</b>	8	
7.1	Способы посадки свеклы, агротехнические требования к машинам по возделыванию кукурузы, марки, виды и типы машин для возделывания кукурузы, элементы машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах	1	2
7.2	Неисправности машин для возделывания и уборки кукурузы, причины их вызывающие и способы их устранения.	1	2

7.3	Машины для возделывания и уборки кукурузы	6	2
	<b>Тема 8 Машины для приготовления и внесения удобрений</b>	8	
8.1	Основные виды и способы внесения удобрений, агротехнические требования к ним, марки, виды и типы машин для приготовления и внесения удобрений, элементы машин предназначенные для реализации технологического процесса .	1	2
8.2	Неисправности машин для приготовления и внесения удобрений, причины их вызывающие и способы их устранения.	1	2
8.3	Машины для приготовления и внесения удобрений	6	2
	<b>Тема 9 Машины для химической защиты растений</b>	15	
9.1	Способы защиты растений, основные виды химических веществ применяемых для защиты растений, агротехнические требования к ним. Марки, виды и типы машин для защиты растений, элементы машин.	1	2
9.2	Неисправности машин для защиты растений, причины их вызывающие и способы их устранения.	1	2
9.3	Машины для химической защиты растений	6	2
9.4	Неисправности машин для орошения, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами.	1	2
9.5	Машины для орошения полей	6	2
	<b>Тема 10 Машины для орошения</b>	1	
10.1	Способы полива и агротехнические требования к орошению полей. Марки, виды и типы машин для орошения, элементы машин.	1	2
	<b>Тема 11 Машины для послеуборочной обработки зерна</b>	6	
11.1	Операции, входящие в послеуборочную обработку зерна. Виды и типы машин для обработки зерна, элементы машин. Агротехнические требования предъявляемые к обработке зерна.	1	2
11.2	Неисправности машин для послеуборочной обработки зерна, причины их вызывающие и способы их устранения	1	
11.3	Лабораторная работа Машины для послеуборочной обработки зерна	4	3

		<b>Тема 12 зерноуборочные комбайны</b>	43	
	12.1	Технологические процессы уборки зерновых, зернобобовых, крупяных культур и семенников трав.	1	2
	12.2	Агротехнические основы: уборки зерновых.	1	2
	12.3	Технологические процессы прямого и отдельного комбайнирования	1	2
	12.4	Стационарный метод обмолота зерна	1	2
	12.5	Марки, технические, экономические и экологические характеристики зерноуборочных комбайнов	1	2
	12.6	Типы жаток, подборщиков	1	2
	12.7	Технологические процессы работы подборщиков и жаток	1	2
	12.8	Агрегаты и механизмы комбайна, технологические процессы их работы	1	2
	12.9	Установка и расположение агрегатов и механизмов в комбайне	1	2
	12.10	Установка и расположение агрегатов и механизмов в комбайне	1	2
	12.11	Технологические регулировки зерноуборочных комбайнов и их механизмов	1	2
	12.12	Неисправности зерноуборочных комбайнов, их механизмов и узлов. Причины их вызывающие и способы их устранения.	1	2
	12.13	Требования техники безопасности при работе на комбайнах.	1	2
	12.14	Валковые жатки	3	2
	12.15	Мотовило и режущий аппарат жаток	3	2
	12.16	Шнек жатки. Наклонный транспортер	3	2

12.17	Подборщики	3	2
12.18	Молотильный аппарат. Соломотряс .	3	2
12.19	Очистка. Бункер комбайна.	3	2
12.20	Транспортирующие устройства молотилки. Передачи комбайнов.	3	2
12.21	Копнитель комбайна. Измельчитель.	3	2
12.22	Гидросистема комбайна	3	2
12.23	Ходовая часть комбайна	3	2
	<b>Тема 13 Общие сведения о тракторах. Классификация и общее устройство тракторов</b>	3	
13.1	Тракторы – основа тяговой энергетики в сельскохозяйственном производстве	1	2
13.2	Классификация и общее устройство тракторов. Основные сборочные единицы	1	2
13.3	Тяговые качества тракторов	1	2
13.4	Самостоятельная работа : Написать технические характеристики тракторов	3	3
	<b>Тема 14 Основные работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания</b>	3	
14.1	Механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания. Классификация двигателя тракторов.	1	2
14.2	Работа кривошипно – шатунного механизма	1	2
14.3	Газораспределительный и декомпрессионный механизм	1	2
	<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>	18	3

	1	Изучить особенности устройства кривошипно – шатунного механизма	6	2
	2	Изучить особенности операций регулировки теплового зазора клапанов	6	2
	3	Описать: способы очистки воздуха двигателей тракторов. Описать : привод и установку распределительного вала	6	3
		<b>Тема 15 Система пуска.</b>	<b>3</b>	
	15.1	Условия пуска карбюраторного и дизельного двигателя. Пусковая частота вращения коленчатого вала. Способы пуска двигателя.	1	2
	15.2	Пусковые двигатели. Неисправности пускового устройства.	1	2
	15.3	Неисправности пускового устройства.	1	2
		<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>	<b>12</b>	
	1	Описать особенности устройства пускового двигателя тракторов «ДТ-75М»	6	3
	2	Способы обнаружения и устранения неисправностей пускового двигателя	6	3
		<b>Тема 16 Особенности устройства двигателей, установленных на самоходных сельскохозяйственных машинах.</b>	<b>4</b>	
	16.1	Особенности устройства кривошипно-шатунного механизма.	1	2
	16.2	Особенности устройства систем охлаждения, смазочной системы, системы питания и пуска.	1	2
	16.3	Установка двигателя на комбайн.	1	2
	16.4	Практическое занятие : Описать особенности устройства двигателей устанавливаемых на комбайны типа «ДОН», «Нива»	1	
		<b>Тема 17.Трансмиссия.</b>	<b>3</b>	
	17.1	Назначение и классификация трансмиссии. Механические и гидромеханические трансмиссии.	1	2
	17.2	Типовые схемы сцепления. Механизмы управления сцеплениями.	1	2
	17.3	Классификация коробок передач, их основные элементы.	1	2
		<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>	<b>12</b>	
	1	Описать особенности ухода за КПП	6	3
	2	Назначение, устройство и работа шарниров равных угловых скоростей.	6	3
		<b>Тема18 .Ходовая часть тракторов и автомобилей. Колёсные и гусеничные движители</b>	<b>3</b>	

	18.1	Общие сведения о несущих системах. Несущие системы тракторов. Основные элементы ходовой части. Проходимость трактора	1	2
	18.2	Общие сведения о подвесках. Подвески колёсного трактора.	1	2
	18.3	Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, колёсных и гусеничных движителей. Неисправности ходовой части. Техническое обслуживание ходовой части.	1	2
	<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>		<b>6</b>	
	1	Зарисовать схемы: - колёсного движителя трактора; - гусеничного движителя с упругой балансирной и полужёсткой подвеской.	6	3
	<b>Тема 19. Механизмы управления тракторов и автомобилей</b>		<b>3</b>	
	19.1	Общие сведения о рулевых управлениях. Рулевое управление тракторов с управляемыми и неуправляемыми колёсами. Гидроусилители рулевого управления.	1	2
	19.2	Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводом. Стояночные тормоза.	1	2
	19.3	Неисправности рулевого управления и тормозной системы. Техническое обслуживание рулевого управления и тормозной системы.	1	2
	<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>		<b>12</b>	
	1	Описать особенности устройства гидроусилителя рулевого управления МТЗ-1221	6	3
	2	Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводом.	6	3
	<b>Тема 20 Рабочее оборудование тракторов</b>		<b>3</b>	
	20.1	Механизм навески трактора. Регулировки механизма навески.	1	2
	20.2	Валы отбора мощности, приводные шкивы	1	2
	20.3	Прицепные устройства. Гидрокрюк трактора.	1	2
	<b>Тема 21. Вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей</b>		<b>2</b>	
	21.1	Кабина, кузов и платформа. Рабочее место водителя,	1	2

	21.2	Оборудование кабины, вентиляция кабины. Стеклоподъёмники. противосолнечные козырьки. Зеркала заднего вида. Стеклоочиститель. устройство для обмывки ветрового стекла. Отопитель кабины, сигнальные отражатели света.	1	2
		<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>	<b>2</b>	
	1	Составить конспект техническое обслуживание вспомогательного оборудования.	2	3
		<b>Тема 22. Тракторные прицепы</b>	<b>1</b>	
	22.1	Тракторные прицепы, прицепы- самосвалы	1	2
		<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>	<b>6</b>	
	1	Нарисовать и описать схему гидравлической навесной системы трактора МТЗ-1221.	2	3
	2	Зарисовать кинематическую схему вала отбора мощности трактора МТЗ-1221.	2	3
	3	Нарисовать описать схему гидронавесной системы ДТ-75 М	2	3
		<b>Тема 23. Источники электрической энергии.</b>	<b>4</b>	
	23.1	Свинцово-кислотный аккумулятор. Соединение аккумулятора в батареи	1	2
	23.2	Маркировка аккумуляторных батарей. Включатель аккумуляторных батарей.	1	2
	23.3	Составление электролита, его плотность. Зарядка аккумуляторов.	1	2
	23.4	Устройство и назначение генератора	1	2
		<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>	<b>6</b>	
	1	Произвести расчёт количества электролита для аккумуляторной батареи 6СТ-90ЭМ с плотностью $1,25 \frac{г}{л}$	2	3
	2	Изучить и зарисовать схему генераторной установки с генератором переменного тока	2	3
	3	Зарядка и контроль за АКБ.	2	3
		<b>Тема 24. Система зажигания пускового двигателя</b>	<b>4</b>	
	24.1	Общие сведения о зажигании рабочей смеси электрической искрой.	1	2
	24.2	Магнето. Зажигание от магнето.	1	2
	24.3	Принципы работы зажигания.	1	2
	24.4	Неисправности и регулировки системы зажигания	1	2

	<b>Самостоятельная работа по теме занятий.</b>		<b>4</b>	
1	Зарисовать электрические схемы батарейного зажигания: - контактная система;		2	3
2	- контактно-транзисторная система; бесконтактно-транзисторная система.		2	
	<b>Тема 25. Электрические стартеры .</b>		<b>4</b>	
25.1	Общие сведения об электрических стартерах		1	2
25.2	Механизмы привода и управления		1	2
25.3	Обслуживание электростартеров.		1	2
25.4	Неисправности и устранения неисправностей электрических стартеров		1	
	<b>Самостоятельная работа по теме занятий</b>		<b>4</b>	
1	Зарисовать и описать электрическую схему стартера МТЗ 12-21		2	3
2	Техническое обслуживание стартеров.		2	3
	<b>Тема 26. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.</b>		<b>3</b>	
26.1	Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы.		1	2
26.2	Предохранители, центральный переключатель.		1	2
26.3	Назначение и устройство звукового сигнала и световой сигнализации		1	2
	<b>Тема 27 Системы электрооборудования тракторов и комбайнов</b>		<b>4</b>	
27.1	Общие сведения об электрической схеме электрооборудования.		1	2
27.2	Последовательное, параллельное и смешанное соединение потребителей электрического тока		1	2
27.3	Неисправности электрооборудования тракторов и комбайнов.		1	2
27.4	Обслуживание электрооборудования тракторов и комбайнов.		1	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
1	Объяснить принцип работы генераторов переменного тока		1	2
2	Объяснить работу батарейной системы зажигания		1	2
3	Объяснить как работает стартер		2	2
	<b>Тема 28. Система управления и порядок запуска двигателей тракторов и комбайнов</b>		<b>3</b>	
28.1	Органы управления и контрольно-измерительные приборы тракторов.		1	1
28.2	Обслуживание органов управления и контрольно-измерительных приборов.		1	1



	28.3	Требования безопасности труда в период обучения работе на тракторе, автомобиле и комбайне. Допуск к вождению. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1	1
		<b>Всего</b>	<b>178+89(с.р.)</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### МДК 01.02.

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК предполагает наличие учебных кабинетов: трактора и автомобиля; сельскохозяйственные машины; технология механизированных работ;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Наличие рабочего места преподавателя, достаточное количество посадочных мест для учащихся, натуральные образцы (фары, лампы освещения приборов, распределители зажигания, выключатели, контрольно-измерительные приборы, предохранители, карбюраторы, топливные насосы, диски муфт сцепления, карданные передачи, раздаточные коробки, двигатель в сборе, ведущие мосты автомобилей);

Плакаты;

Стенды;

Схемы;

Справочные таблицы;

Модели, макеты;

Мастерские: Слесарная;

Оборудование слесарной мастерской (количество единиц на 15 рабочих мест):

1. Верстак слесарный одноместный с подъемными тисками;
2. Станок токарный;
3. Станок фрезерный;
4. Станок сверлильный;
5. Станок заточный;

Лаборатория: Разборочно-сборочных работ (количество единиц на 5 рабочих мест);

Оборудование лаборатории разборочно-сборочных работ:

Двигатели в сборе;

Сборочные единицы кривошипно-шатунного механизма двигателя;

Сборочные единицы механизма газораспределения двигателей;

Сборочные единицы системы питания двигателей;

Сборочные единицы смазочной системы двигателей;

Сборочные единицы системы охлаждения двигателей;

Двигатели пусковые;

Ведущие мосты тракторов, автомобилей, сельхозмашин.

Коробки перемен передач.

Силовое гидравлическое оборудование;

Электрооборудование тракторов, автомобилей;

Приспособления, инструменты, приборы;

Лаборатория по проведению лабораторно-практических занятий:  
Плуги, сеялки, машины для внесения удобрений, дождевальная машина, картофелесажалка, картофелекопатель, культиватор для междурядной обработки, зерноуборочный комбайн.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ломако Ф. И. «Лабораторно—практические работы по устройству грузовых автомобилей». Москва. Издательский центр «Академия». 2017г.
2. Митронин В.П. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт зерноуборочных комбайнов типа "ДОН"». Ростов-Дон. 2018г.
3. Панфугов П.Н. Методика изучения предмета «Организация и технология возделывания сельскохозяйственных культур» - М; Высшая школа 2018год.
4. Пучин Е.А. и др. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов». Москва. Издательский центр «Академия».2018г.
5. Родичев В.А. и др. «Тракторы и автомобили». Москва. Издательский центр «Академия».2018г.
6. Родичев В.А. и др. «Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей». Москва. Издательский центр «Академия». 2018г.
7. Устинов А.Н «Зерноуборочные машины». М. ПрофОбрИздат. 2018
8. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины» М.Академия. 2019 г.

Дополнительные источники:

1. Агеев Л.Е., Бахриев С.Х. Эксплуатация энергонасыщенных тракторов. - М.; Агропромиздат, 2018
2. Бугайченко Н.В. Справочник пахаря. - М.; Россельхозиздат, 2018
3. Копылов Ю. М. и др. «Текущий ремонт колесных тракторов». Москва. Росагропромиздат. 2018г.
4. М.; Россельхозиздат, 2019
5. Нересян В. И. «Устройство легковых автомобилей». Москва. Издательский центр «Академия». 2018г.
6. Орманджи К.С. «Правила производства механизированных работ в полеводстве».
7. Родичев В. А. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей». Москва. Издательский центр «Академия».2018г.
8. Альбом. «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин». Москва. Издательский центр «Академия». 2018г.

9. Журнал «Сельский механизатор».
10. Технологии и комплексы машин для возделывания важнейших сельскохозяйственных культур; Справочные сведения и рекомендации. - М; ВИСХОМ, 2018

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

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по МДК «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования».

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера: квалификация на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели и мастера проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 01.02.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>ПК 1.1. Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.</p>	<p>Изложение теоретического материала</p> <p>Демонстрация полученных знаний на практике</p> <p>Способность выполнять операции по подготовке и регулировки основных узлов тракторов и автомобилей.</p> <p>Выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда</p>	<p>Дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 2. Выполнение работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.</p>	<p>Демонстрация полученных знаний на практике</p> <p>Выполнение расчетов по комплектованию машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Формулирование основных правил эксплуатации машино-тракторных агрегатов при возделывании сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Рубежное тестирование.</p> <p>Зачёт.</p>

ПК 3. Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	Демонстрация полученных теоретических знаний на практике.	Рубежное тестирование. Зачёт.
---	---	----------------------------------

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Наблюдение, беседа, опрос.
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Организовывает собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. Принимает активное участие в творческой работе кружка.	Наблюдение
<b>ОК.3</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценивать и корректировать собственную деятельность, ответственность за результаты своей работы	Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несёт ответственность за результаты своей работы. Защищает результаты своей творческой работы.	Наблюдение
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного	Осуществляет поиска информации, необходимой для эффективного	Наблюдение

выполнения профессиональных задач	выполнения профессиональных задач. В творческих работах использует материал из литературных источников, интернета.	
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Осуществляет обмен информацией в беседе с коллегами, в работе кружка.	Наблюдение
<b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Работает в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, клиентами. Эффективно использует полученные знания, отстаивая свою точку зрения при беседе с коллегами, клиентом.	Наблюдение
<b>ОК 7.</b> Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Оценивает и корректирует собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. Поддерживает рабочее место в надлежащем порядке, и помогает в этом коллегам.	Наблюдение
<b>ОК 8.</b> Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.	Применяет полученные профессиональные знания при исполнении своего воинского долга. Повышает воинское звание, продвигается по службе.	Наблюдение



