

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		Тема 1 Задачи и пути развития с/х производства. История развития с/х машиностроения	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
		Тема 2 Машины для обработки почвы	10	
	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
		Тема 3.Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав.	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
		Тема 4 Машины для уборки трав и силосных культур	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
	Тема 5 Машины для возделывания и уборки картофеля	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
	Тема 6 Машины для возделывания и уборки свеклы	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
	Тема 7 Машины для возделывания и уборки кукурузы на зерно	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
	Тема 8 Машины для приготовления и внесения удобрений	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
	Тема 9 Машины для химической защиты растений	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
	Тема 10 Машины для орошения	1	
10.1	Способы полива и агротехнические требования к орошению полей. Марки, виды и типы машин для орошения, элементы машин.	1	2
	Тема 11 Машины для послеуборочной обработки зерна	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

		Тема 12 зерноуборочные комбайны	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
	Тема 13 Общие сведения о тракторах. Классификация и общее устройство тракторов	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
	Тема 14 Основные работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания	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
	Самостоятельная работа по теме занятий	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
		Тема 15 Система пуска.	3	
	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
		Самостоятельная работа по теме занятий	12	
	1	Описать особенности устройства пускового двигателя тракторов «ДТ-75М»	6	3
	2	Способы обнаружения и устранения неисправностей пускового двигателя	6	3
		Тема 16 Особенности устройства двигателей, установленных на самоходных сельскохозяйственных машинах.	4	
	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	
		Тема 17.Трансмиссия.	3	
	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
		Самостоятельная работа по теме занятий	12	
	1	Описать особенности ухода за КПП	6	3
	2	Назначение, устройство и работа шарниров равных угловых скоростей.	6	3
		Тема18 .Ходовая часть тракторов и автомобилей. Колёсные и гусеничные движители	3	

	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
	Самостоятельная работа по теме занятий		6	
	1	Зарисовать схемы: - колёсного движителя трактора; - гусеничного движителя с упругой балансирной и полужёсткой подвеской.	6	3
	Тема 19. Механизмы управления тракторов и автомобилей		3	
	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
	Самостоятельная работа по теме занятий		12	
	1	Описать особенности устройства гидроусилителя рулевого управления МТЗ-1221	6	3
	2	Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводом.	6	3
	Тема 20 Рабочее оборудование тракторов		3	
	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
	Тема 21. Вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей		2	
	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
		Самостоятельная работа по теме занятий	2	
	1	Составить конспект техническое обслуживание вспомогательного оборудования.	2	3
		Тема 22. Тракторные прицепы	1	
	22.1	Тракторные прицепы, прицепы- самосвалы	1	2
		Самостоятельная работа по теме занятий	6	
	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
		Тема 23. Источники электрической энергии.	4	
	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
		Самостоятельная работа по теме занятий	6	
	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
		Тема 24. Система зажигания пускового двигателя	4	
	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

	Самостоятельная работа по теме занятий.		4	
1	Зарисовать электрические схемы батарейного зажигания: - контактная система;		2	3
2	- контактно-транзисторная система; бесконтактно-транзисторная система.		2	
	Тема 25. Электрические стартеры .		4	
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	
	Самостоятельная работа по теме занятий		4	
1	Зарисовать и описать электрическую схему стартера МТЗ 12-21		2	3
2	Техническое обслуживание стартеров.		2	3
	Тема 26. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.		3	
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
	Тема 27 Системы электрооборудования тракторов и комбайнов		4	
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
	Самостоятельная работа		4	
1	Объяснить принцип работы генераторов переменного тока		1	2
2	Объяснить работу батарейной системы зажигания		1	2
3	Объяснить как работает стартер		2	2
	Тема 28. Система управления и порядок запуска двигателей тракторов и комбайнов		3	
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
		Всего	178+89(с.р.)	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

МДК 01.02.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК предполагает наличие учебных кабинетов: трактора и автомобили; 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 перемены 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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. 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.
ОК 2. 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
ОК.3 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
ОК 4. 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.	
ОК 5. 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
ОК 6. 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
ОК 7. 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
ОК 8. 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

