

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ  
Директор В.А. Римша

«06» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРАКТИК**

**УП.01.01. Учебная практика  
ПП.01.01. Производственная практика**

профессионального модуля

**ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации**

Специальность:

**35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

2025

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
По производственному обучению  
А.В. Боярский  
«13» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по учебной работе  
Е.И. Яковлева  
«14» июня 2024 г.

РАССМОТРЕНО  
На заседании цикловой комиссии  
профессиональной подготовки

Протокол № 10 от «07» июня 2024 г.

Председатель ЦК О.А. Солдатенко

Рабочая программа учебной практики  
УП.01.01 Учебная практика  
ПП.01.01 Производственная практика  
профессионального модуля  
ПМ.01. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с  
поддержанием технического состояния средств механизации  
по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Автор-составитель:  
Черкозьянов А.Н., Кузакин А.С. - преподаватель ГПОУ им. Г.П.Левина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК .....	5
1.1 Цели и задачи учебной и производственной практик.....	5
1.2 Результаты освоения программы практик .....	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
2.1 Тематический план учебной практики профессионального модуля .....	9
2.2 Тематический план производственной практики профессионального модуля.....	10
2.3 Содержание учебной и производственной практик .....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК .....	25
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	25
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	27
3.3 Общие требования к организации учебной и производственной практик .....	29
3.4. Кадровое обеспечение учебной и производственной практик .....	30

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

## **1.1 Цели и задачи учебной и производственных практик**

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства в части освоения квалификации: мастер сельскохозяйственного производства и основного вида профессиональной деятельности: Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

**Цель учебной практики** – формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессиональных модулей программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по данному виду деятельности.

**Цель производственной практики** – формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППКРС по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии.

### **Задачи практик:**

- формирование у обучающихся умений по выполнению работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования;
- формирование у обучающихся умений по выполнению работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.
- отработка навыков по выполнению механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

Рабочая программа учебной и производственной практик разрабатывалась в соответствии с:

1. Рабочим учебным планом техникума по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства
2. Рабочей программой профессионального модуля ПМ.01.
3. Профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н.
4. Профессиональным стандартом «Тракторист-механист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016)

## 1.2 Результаты освоения программы практик

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями
ПК 2.2.	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями
ПК 2.3	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами
ПК 2.4	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.5	Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах
ПК 2.6.	Выполнять мелиоративные работы
ПК 2.7.	Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства
ПК 2.8.	Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горючесмазочными материалами.
ДПК 2.1.	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования
ДПК 2.2.	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
ДПК 2.3.	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования
ДПК 2.4.	Безопасное управление тракторами и сельскохозяйственными машинами
ДПК 2.5.	Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями
ДПК 2.6.	Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горючесмазочными материалами
ДПК 2.7.	Осуществлять эксплуатацию, обслуживание БПЛА для зондирования полей сельскохозяйственных культур и проводить анализ данных..
ДПК 2.8	Осуществлять эксплуатацию, обслуживание бортовой агронавигационной системы трактора
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Владеть навыками:

ВН1. Комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями;

ВН2. Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований;

ВН3. Текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почвы;

ВН4. Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований;

ВН5. Выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

ВН6. Текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами;

ВН7. Комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ;

ВН8. Проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники;

ВН9. Текущего контроля качества уборочных работ;

ВН10. Выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора;

ВН11. Выполнения мелиоративных работ;

ВН12. Текущего контроля качества мелиоративных работ;

ВН13. Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках;

ВН14. Выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования;

ВН15. Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.

Дополнительно владеть навыками:

ДВН1.Выполнения работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования, и оценки качества проведенных монтажных работ;

ДВН2.Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН3.Проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов;

ДВН4.Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН5.Очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН6.Снятии, разборке (сборке), демонтажу (монтажу), ремонте и установке агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН7.Выполнении основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ по восстановлению деталей;

ДВН8.Контроле и оценке качества выполняемых работ;

ДВН9. Выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве с поддержанием технического состояния средств механизации, в том числе с использованием цифровых инструментов;

ДВН10. Эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями

Обучающийся должен уметь:

У1.- настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы;

У2.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У3.- выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата;

У4.- настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований;

У5.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У6.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

У7.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У8.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ;

У9.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У10.- размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз;

У11.- выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах;

У12.- получать, оформлять и сдавать транспортную документацию;

У13.- комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля;

У14.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля;

У15.- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства;

У16.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства;

У17.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У18.- выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятие с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

У19.- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;

У20.- заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;

У21.- пользоваться надлежащими средствами защиты знать:

**Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

**Всего – 468 часов, в том числе:**

УП.01.01 Учебная практика 72 часа, дифференцированный зачет - 3 семестр

УП.01.01. Учебная практика – 108 часов, дифференцированный зачет 4 семестр  
ПП.01.01 Производственная практика – 288 часов, зачет 4 семестр

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Тематический план учебной практики профессионального модуля

№ п/п	Виды работ	Количество часов
<b>УП.01.01. Учебная практика</b>		
1.	Выполнение основных слесарных операций	6
2.	Выполнение комплексных слесарных работ	6
3.	Выполнение токарных работ	6
4.	Выполнение комплексных слесарно-токарных работ	6
5.	Выполнение кузнечных операций	6
6.	Выполнение сварочных работ переменным током	6
7.	Выполнение сварочных работ постоянным током	6
8.	Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	6
9.	Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования	6
10.	Диагностирование неисправности узлов, механизмов и отдельных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	6
11.	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	6
12.	Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	6
<b>Всего:</b>		<b>72</b>

Задачи практики:

- формирование у обучающихся умений по выполнению работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования;
- формирование у обучающихся умений по выполнению работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.

**Форма промежуточной аттестации** по учебной практике:

- дифференцированный зачет 3 семестр.

**Форма контроля и оценки:**

- наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения учебной практики
- оценка результата выполнения работ учебной практики
- оценка правильности оформления документации

**Форма отчетности:**

- дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике);
- отчет по практике.

№ п/п	Виды работ	Количество часов
<b>УП.01.01. Учебная практика</b>		

1.	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	6
2.	Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	18
3.	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	6
4.	Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	6
5	Комплектование машинно-тракторных агрегатов и подготовка к работе	36
6	Выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве на машинно-тракторных агрегатах	36
<b>Всего:</b>		<b>108</b>

Задачи практики:

- формирование у обучающихся умений по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров
- формирование умений по подготовке к работе, комплектованию и эксплуатации машинно-тракторных агрегатов

**Форма промежуточной аттестации** по учебной практике:

- дифференцированный зачет 4 семестр.

**Форма контроля и оценки:**

- наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения учебной практики
- оценка результата выполнения работ учебной практики
- оценка правильности оформления документации

**Форма отчетности:**

- дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике);
- отчет по практике.

## 2.2 Тематический план производственной практики профессионального модуля

№ п/п	Виды работ	Количество часов
<b>ПП.01.01. Производственная практика</b>		
1.	Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горючесмазочными материалами	6
2.	Проверка технического состояния трактора, сельскохозяйственной машины и устранение неисправностей	30
3.	Техническое обслуживание при использовании и хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	36
4.	Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	36
5.	Выполнение механизированных работ на машинно-тракторных агрегатах в растениеводстве с заданными агротехническими требованиями	144

6	Выполнение механизированных работ в животноводстве на машинно-тракторных агрегатах с заданными агротехническими требованиями	36
	<b>Всего:</b>	<b>288</b>
<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка навыков по выполнению механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации</li> </ul> <p><b>Форма промежуточной аттестации</b> по производственной практике</p> <p>– зачет 4 семестр</p> <p><b>Форма контроля и оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы;</li> <li>- оценка результата выполнения практических работ;</li> <li>- оценка правильности оформления документации.</li> </ul> <p><b>Форма отчетности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дневник практики с приложениями (графические, аудио-, фото-, видео -, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике);</li> <li>- отчет по практике.</li> </ul>		

## 2.3 Содержание учебной и производственной практик

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол- во час.	Коды компетенций		ВН/У	Формы и методы контроля
				OK	ПК		
<b>Учебная практика.</b> <b>УП.01.01. Учебная практика 3 семестр</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Выполнение основных слесарных операций	<p>Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.</p> <p>Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опиливание Зметалла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание</p>	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.2	ДВН2-3, 7-8 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника-отчета
2.	Выполнение комплексных слесарных работ	<p>Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.</p> <p>Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).</p> <p>Требования к качеству обработки деталей</p>	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.2	ДВН2-3, 7-8 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника-отчета
3	Выполнение токарных работ	<p>Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.</p> <p>Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету и простых крепежных наружных и внутренних резьб</p>	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07.	ДПК 2.2	ДВН2-3, 7-8 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка

				OK 08. OK 09.			дневника- отчета
4.	Выполнение комплексных слесарно-токарных работ	Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му квалитету. Слесарная обработка деталей и сборка.	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.2	ДВН2- 3, 7-8 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника- отчета
5.	Выполнение кузнечных операций	Ковка простых поковок и изделий из сортового проката. Гибка и высадка изделий из листовых заготовок толщиной до 5 мм. Ковка поковок и изделий в качестве подручного или молотобойца	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.2	ДВН2- 3, 7-8 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника- отчета
6.	Выполнение сварочных работ переменным током	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.2	ДВН2- 3, 7-8 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника- отчета
7.	Выполнение сварочных работ	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.	6	OK 01. OK 02. OK 03.	ДПК 2.2	ДВН2- 3, 7-8	Текущий контроль.  Наблюдение

	постоянным током	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций		OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.		У2, 7, 9, 17	за работой. Проверка дневника-отчета
8.	Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.1 – 2.3	ДВН 1, 4, 5 У2, 5, 7, 9, 17	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
9.	Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования	Подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования Демонтаж сельскохозяйственного оборудования Проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования Монтаж сельскохозяйственного оборудования Оценка качества монтажных и демонтажных работ	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.1 – 2.3	ДВН4-6 У1-9	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
10.	Диагностирование неисправности узлов, механизмов и отдельных деталей сельскохозяйст	Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.1 – 2.3	ДВН3, 8. У1-9	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета

	венных машин и оборудования						
11.	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.1 – 2.3	ДВН1-8 У1-9	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
12.	Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Оценка качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.1 – 2.3	ДВН1-8 У1-9	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
<b>Итого</b>			<b>72</b>				Диф. зачет

#### УП.01.01. Учебная практика 4 семестр

№ п\п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во час.	Коды Компетенций		ПО/У	Формы и методы контроля
				OK	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета беспилотным воздушным судном с максимальной	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07.	ДПК 2.7	ДВН10	Текущий контроль. Наблюдение за работой.

	себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	<p>взлетной массой 10 килограммов и менее по маршруту (трассе) с использованием цифровых платформ полетно-информационного обслуживания</p> <p>Подбор стартово-посадочной площадки для летной эксплуатации беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Оценка метеорологической, орнитологической и аeronавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна (при наличии) с использованием цифровых технологий</p> <p>Подготовка полетной документации</p> <p>Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и с полетным заданием, ее приемка</p> <p>Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций</p>		OK 08. OK 09.			Проверка дневника-отчета
2.	Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными	18	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06.	ДПК 2.7	ДВН10	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка

	<p>судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p>	<p>Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Дистанционное управление полетом одного беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета</p> <p>Выполнение полета одним беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием</p> <p>Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания</p> <p>Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки</p> <p>Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в</p>	<p>OK 07.</p> <p>OK 08.</p> <p>OK 09.</p>		<p>дневника-отчета</p>
--	--	---	---	--	------------------------

		<p>случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна</p> <p>Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна</p> <p>Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций</p> <p>Выполнение мероприятий по недопущению доступа посторонних лиц к беспилотной авиационной системе, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p>					
3.	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	<p>Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, и выявление неисправностей</p> <p>Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка)</p> <p>Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи</p> <p>Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств</p> <p>Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Подготовка стартово-посадочной площадки для беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно</p>	6	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.7	ДВН10	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника-отчета

		<p>беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки)</p> <p>Приведение беспилотной авиационной системы в предстартовое состояние</p> <p>Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами</p> <p>Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания</p> <p>Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей</p> <p>Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>Обновление программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости)</p> <p>Ведение технической документации</p>					
4.	Ремонт беспилотных авиационных систем,	<p>Подготовка к работе инструментов, контрольно-измерительных приборов и приспособлений</p> <p>Выполнение внешнего осмотра и проверка технического состояния элементов беспилотной авиационной</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	ДПК 2.7	ДВН10	Текущий контроль. Наблюдение за работой.

	включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее  Диагностика и контроль работоспособности элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, выявление отклонений, отказов, неисправностей и повреждений  Выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее  Выполнение контрольно-восстановительного ремонта элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее  Ведение технической документации		OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.			Проверка дневника-отчета
	Комплектование машинно-тракторных агрегатов и подготовка к работе	Комплектование пахотного агрегата  Комплектование агрегатов с механическим приводом  Сборка, разборка двигателя  Устранение неисправностей в топливной системе  Устранение неисправностей электрооборудования  Устранение неисправностей гидравлической системы	36	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ПК 2.8 ДПК 2.4	ДВН9 ВН1 У1, 4, 6, 8	
	Выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве на машинно-	Выполнение механизированных работ в растениеводстве с заданными агротехническими требованиями.  Выполнение механизированных работ на животноводческой ферме с заданными требованиями	36	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06. OK 07. OK 08. OK 09.	ДПК 2.4	ДВН9 ВН2 У1-9, 13-17	

	тракторных агрегатах						
	<b>Итого:</b>		<b>108</b>				зачет.

---

### Производственная практика

#### ПП.03.01. Выполнение работ тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства

№ п\п	Виды работ	Содержание работ	Кол- во час.	Коды компетенций		ПО/У	Формы и методы контроля
				ОК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	Получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	ПК 2.8 ДПК 2.6	ВН15 У19-21	Текущий контроль.  Наблюдение за работой.  Проверка дневника-отчета
2.	Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы  Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины	Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы  Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины	30	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	ПК 2.8 ДПК 2.2.	ВН14 ДВН2-4 У18	

	устранение неисправностей	Проведение текущего ремонта и устранение мелких неисправностей		ОК 07. ОК 08. ОК 09.			
3.	Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины  Выполнение сезонного обслуживания трактора Выполнение технического обслуживания при хранении	36	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	ПК 2.8 ДПК 2.2.	ВН14 ДВН2-5 У18	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
4.	Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	Погрузка на тракторные прицепы перевозимого груза Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда Выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора	36	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	ПК 2.5.	ВН10 У10-12	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
5.	Выполнение механизированных работ на машинно-тракторных агрегатах в растениеводстве с заданными агротехническими требованиями	Комплектование пахотного агрегата Комплектование агрегата для выполнения лущения и дискования Комплектование агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы Вспашка с соблюдением агротехнических требований Лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований Безотвальная обработка почвы с соблюдением агротехнических требований Подготовка поля к вспашке Текущий контроль качества основной обработки почвы	144	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	ПК 2.1 – 2.4, 2.6 ДПК 2.5. ДПК 2.8	ВН1-9, 11-12 ДВН9 У1-9, 13-14, 18-21	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета

	<p>Комплектование агрегата для внесения удобрений Внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований Текущий контроль качества внесения удобрений</p> <p>Комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Сплошная культивация почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Боронование почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Выравнивание почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посев пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посев и посадка овощных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Высадка рассады с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки</p> <p>Междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Опрыскивание посева с соблюдением агротехнических требований</p>			
--	---	--	--	--

		<p>Текущий контроль качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для заготовки трав</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур</p> <p>Заготовка трав с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборка овощей с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборка сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Заготовка кормов с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Текущий контроль качества уборочных работ</p> <p>Расчистка мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней. Выполнение работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов</p> <p>Планировка поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями</p> <p>Текущий контроль качества мелиоративных работ</p>					
	Выполнение механизированных работ в животноводстве на машинно-тракторных агрегатах заданными агротехническими требованиями	<p>Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях</p> <p>Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p> <p>Выполнение механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях</p> <p>Выполнение механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов</p>	36	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	ПК 2.7	ВН13 У15-17	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета
		<b>Итого:</b>	<b>288</b>				зачет.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практик модуля предполагает наличие лаборатории ремонта машин, оборудования и восстановления деталей.

**Кабинет «Управления транспортным средством и безопасности движения»** рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК, навигационный комплекс системы точного земледелия Агронавигатор Плюс, тренажер – симулятор для обучения работе с навигационным комплексом в условиях помещения, квадрокоптер полной комплектации (БПЛА); Полигон для точного пилотирования БПЛА площадью 100×100 м, оснащенный: подставки для взлёта и посадки, кольца вертикальные и горизонтальные, стойки разграничительные по высоте

**Токарно-механическая мастерская:** рабочее место преподавателя, учебная доска, столы для обучающихся (10 шт), наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, станки (сверлильные, фрезерные, заточные, токарные, ножницы гильотинные), стенд резцы и фрезы, средства индивидуальной защиты, расходный материал

**Сварочная мастерская:** рабочее место преподавателя, рабочие места сварщика, сварочные костюм, краги и маска сварщика (7 шт), верстак слесарный со слесарными тисками, наковальня, набор слесарных и измерительных инструментов, трансформатор сварочный, реостат балластный (7 шт), выпрямитель сварочный, углошлифовальная машина, средства индивидуальной защиты, расходный материал.

**Слесарная мастерская:** рабочее место преподавателя, учебная доска, верстак слесарный с слесарными тисками (15 шт) наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, станки (сверлильные, заточные, токарные), средства индивидуальной защиты, расходный материал

**Лаборатория «Кузнечная»** рабочее место преподавателя, горн кузнечный, наковальня, механический молот для ковки, кузнечные инструменты и приспособления, средства индивидуальной защиты, раздаточный материал, заготовки для практических работ.

**Лаборатория Устройства автомобилей и тракторов, технического обслуживания и ремонта** оснащена: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК, стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей, стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники, стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин, металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин, оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники, наборы инструментов и принадлежностей, контрольно-измерительные приборы и инструменты

**Мастерская Эксплуатация сельскохозяйственных машин**

**Модуль «Электрооборудование»**

Трактор МТЗ 1221.4, ноутбук, диагностический сканер TEXA, набор переходников-адаптеров, набор с инструментом 108 предметов, набор отверток, пассатижи диэлектрические, навигационный комплекс системы точного земледелия Агронавигатор, тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения, тестер

автомобильный (контрольная лампа), ареометр, цифровой мультиметр, руководство по эксплуатации трактора и навигационного комплекса.

#### **Модуль Двигатель**

Трактор Беларус-1221.2, двигатель Д-260.2, Д-240, тиски, кантователь для ДВС, съемник поршневых колец, приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр, нутромер для измерения диаметра цилиндра, набор с инструментом 108 предметов, руководство по ремонту ДВС, микрометр для замера диаметра поршня, микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала, микрометр для замера диаметра шатунных шеек коленчатого вала, набор щупов для регулировки клапанов, ключ моментный, стетоскоп, стенд для проверки и регулировки форсунок, моментоскоп, форсунка, микрометр для замера толщины регулировочных прокладок, комплект регулировочных прокладок для регулировки давления впрыска топлива форсункой, ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки, набор слесарных монтажек, поддоны для отходов ГСМ, руководство по эксплуатации трактора

#### **Модуль Механический привод**

Тракторы МТЗ -80, МТЗ 82.1, пресс-подборщик Пеликан 1200 (2 шт), ключ моментный (комплект), поддоны для отходов ГСМ, набор с инструментом, шприц рычажно-плунжерный, руководство по эксплуатации трактора и пресс-подборщика, манометр шинный, компрессор, рулетка, набор монтажек.

#### **Модуль Гидравлика**

Погрузчик – экскаватор ELAZ BL – 888, поддоны для отходов ГСМ, манометр для проверки давления рабочей жидкости в гидросистеме трактора, дроссель- расходомер, набор с инструментом, шприц рычажно-плунжерный, манометр шинный, руководство по эксплуатации трактора и стенда по гидравлике, учебный стенд по гидравлике

#### **Модуль Комплектование пахотного агрегата**

Трактор Беларус-1523.3, плуг обратный Алмаз ПОН 4+1, ключ моментный (комплект), поддоны для отходов ГСМ, набор с инструментом, шприц рычажно-плунжерный, манометр шинный, шнур для проверки расстановки корпусов плуга и предплужников, рулетка, набор монтажек, руководство по эксплуатации трактора и плуга.

Сельскохозяйственные предприятия /организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

- перечень оборудования:

- 1) двигатель ДВС;
- 2) КИ-4802 прибор диагностирования плунжерных пар и нагнетательных клапанов КИ-4802 прибор диагностирования плунжерных пар и нагнетательных клапанов;
- 3) прибор проверки электрооборудования КИ-1093, прибор для очистки и проверки свечей зажигания Э-203П, Э-20ЭУ, компрессометр;
- 4) трактор, прибор для проверки свободного хода и усилия колеса К-402;
- 5) прибор для проверки зазоров в сопряжениях трансмиссии ходовой части КИ-4850;
- 6) нутромер, индикаторы, микрометрический инструмент, штангельинструмент, щуп, линейка;
- 7) прибор для проверки клапанов газораспределительного механизма;
- 8) Приборы для проверки системы питания карбюраторных двигателей;
- 9) Станки для ремонта КШМ, ГРМ;
- 10) прибор для проверки бокового зазора зацепления шестерен редуктора;
- 11) стенд для проверки топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- 12) стенды и приборы для диагностирования машины;
- 13) моечная установка для наружной мойки машин;
- 14) агрегат для промывания двигателей;
- 15) подъемно-транспортное оборудование;

- 16) ремонтно-технологическое оборудование для выполнения разборочно-сборочных и дефектовочно-обкаточных работ;
- 17) стенды для проверки электрооборудования;
- 18) зерноуборочные и кормоуборочные комбайны;
- 19) сельскохозяйственные машины, в т.ч. кормозаготовительные;
- 20) расточной станок;
- 21) хонинговальный станок;
- 22) гусеничные и колесные тракторы.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **МДК.01.01; МДК01.02 Основные источники**

1. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-3807-5 // ЭБС Лань. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. – ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znaniум». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Лычев, В. Г. Первая доврачебная медицинская помощь: учебное пособие / В.Г. Лычев, В.К. Карманов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-754-1. // ЭБС «Znaniум». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999791> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник / С. С. Михалев, Н. Ф. Хохлов, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 352 с., [16] с.: цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010232-0. // ЭБС «Znaniум». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2142821> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

5. Правила дорожного движения Российской Федерации на 1 июня 2024 года. Включая новый перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств: [утверждены Советом министров – Правительством Российской Федерации 23.10.1993]. – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2024. – 64с. – ISBN: 9785171652920 – Текст: непосредственный.

6. Солнцев, В.Н. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. – Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znaniум». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

7. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки: учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2. // ЭБС «Znaniум». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937950> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

8. Программное обеспечение для подготовки водителей. [Электронная версия. Автоматическое обновление] Интерактивная автошкола. Базовая версия. Профессиональная версия. Теоретический экзамен ГИБДД. Сетевой доступ

9. АПК Спектр ПДД. Для подготовки водителей самоходных машин. Тестирование. Экзамен. Сетевой доступ

**Дополнительные источники:**

1. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Л. И. Егоренков. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). - DOI 10.12737/1859851. - ISBN 978-5-16-017517-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859851> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие / А.А. Беженцев. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 272 с. - ISBN 978-5-9558-0569-6. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853907> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Молчанов, П. В. Административно-правовое обеспечение безопасности дорожного движения в Российской Федерации: монография / П.В. Молчанов. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2023. — 248 с. - ISBN 978-5-91768-642-4. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912411> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. Савич, Е. Л. Системы безопасности автомобилей: учебное пособие / Е.Л. Савич, В.В. Капустин. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 445 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011868-0. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091886> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**Интернет-ресурсы:**

1.Слесарные работы. Виды, инструменты, организация слесарных работ – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://extxe.com/25685/slesarnye-raboty-vidyinstrumenty-organizacija-slesarnyh-rabot/> (дата обращения: 22.05.2023). – Текст: электронный.

2.Технический журнал «Автомобильная промышленность»: официальный сайт. – URL: <https://www.mashin.ru> (дата обращения: 22.05.2023). – Текст: электронный.

3.Автошколадома.рф. – URL: [www.avtoшколадома.рф](http://www.avtoшколадома.рф) (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.

4.Правила Дорожного Движения. – URL: <http://www.pdd24.com> (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.

5. Спектр ПДД. – URL: [www.spektr-pdd.ru](http://www.spektr-pdd.ru) (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.

**МДК.01.03 Основные источники:**

1. Гвоздева, В. А. Интеллектуальные технологии в беспилотных системах: учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., доп. - Москва: ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018162-2. -// ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109036> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

2. Руководство пользователя. Дрон DJI Mavic Air 2 [Электронный ресурс]. - 54 с. / [www.dji.com](http://www.dji.com). - Режим доступа: [www.dji.com/mavic-air-2](http://www.dji.com/mavic-air-2), свободный.

**Дополнительные источники:**

1. Власов, В.М. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств: учебное пособие / В.М. Власов, Б.Я. Мактас, В.Н. Богумил, И.В. Конин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_591aea600e5f05.45330352. - ISBN 978-5-16-012733-0. // ЭБС «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126275> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст: электронный.

2. Магомадов, И. З. Аппаратурное и информационное обеспечение участников дорожного движения: учебное пособие / И. З. Магомадов, С. Х. Мамасуров, А. М. Истамулов.

— Грозный: ГГНТУ, 2022. — 189 с. — ISBN 978-5-6048469-7-1. // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://elanbook.com/book/267890> (дата обращения: 15.05.2024. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный

### **3.3 Общие требования к организации учебной и производственных практик**

Образовательное учреждение, реализуя практику, руководствуется следующими документами:

- ФГОС СПО по спрофессии «Мастер сельскохозяйственного производства».
- Профессиональными стандартами «Специалист в области механизации сельского хозяйства», «Кузнец ручной ковки», «Сварщик», «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее», «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
- Положением «Об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (ППССЗ и ППКРС)».

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации. При прохождении производственной практики, обучающиеся должны, быть обеспечены рабочими местами, укомплектованными необходимым рабочим оборудованием и инструментами, а также контрольно-измерительными инструментами, приборами и приспособлениями. На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение техники безопасности, противопожарной защиты и производственной санитарии.

С момента зачисления студентов в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии. Кроме того, на студентов, зачисленных на рабочие должности, распространяется трудовое законодательство РФ, и они подлежат государственному социальному страхованию, как и работники предприятия.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в техникуме и предприятиях правила внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила и нормы безопасности труда, правила противопожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Организация практики может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, изобретательской и научно-исследовательской работе.

#### **Контроль работы практикантов и отчетность**

Контроль проведения учебной и производственной практик студентов техникума осуществляется заместитель директора по производственному обучению. Текущий, периодический и итоговый контроль проводит руководитель практики от учебного заведения и от предприятия.

По окончании производственной практики студенты составляют дневник-отчет, в котором анализируется вся работа. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от профильной организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период

прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику

Защиту дневника-отчета по практике проводит руководитель практики.

### **3.4. Кадровое обеспечение учебной и производственной практик**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной и производственных практик по ПМ. 01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Дополнительные условия к мастерам производственного обучения: мастер производственного обучения должен иметь уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.