


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического  
совета университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ. 02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования

Мичуринск - 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>16</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>18</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования: техник-механик и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация сельскохозяйственной техники. Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2 Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности в рамках модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающиеся должны освоить общие и профессиональные компетенции:

ПК	Требования к умениям
ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать рациональный состав машинно-тракторного агрегата;</li> <li>- определять баланс мощности трактора;</li> <li>-использовать эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин для расчётов</li> </ul>
ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальный режим работы агрегата</li> <li>-подбирать рациональные способы движения агрегата в зависимости от вида и условий работы</li> </ul>
ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь правильно подготавливать трактор и сельскохозяйственную машину к работе</li> <li>- использовать правила агрегатирования машин;</li> <li>-выполнять основные операции по возделыванию сельскохозяйственных культур</li> <li>- устранять неполадки, возникающие при комплектовании</li> </ul>
ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения -производить транспортные работы на тракторах в соответствии с правилами дорожного движения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– маневрировать на машинно-тракторном агрегате</li> <li>- управлять самоходными машинами и выполнять технологические операции в соответствии с требованиями требованиями</li> </ul>

ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять и маневрировать автомобилями в соответствии с правилами дорожного движения</li> <li>- выполнять транспортные и погрузочно-разгрузочные работы;</li> <li>- управлять и маневрировать автомобилями в соответствии с правилами дорожного движения</li> </ul>
ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять транспортные и погрузочно-разгрузочные работы;</li> <li>- маневрировать на машинно-тракторном агрегате</li> <li>- соблюдать агротехнические требования к выполнению технологической операции;</li> <li>- подготавливать участок к работе</li> <li>- производить регулировки МТА в соответствии с агротехническими требованиями</li> <li>- правильно выбирать скоростной режим работы;</li> </ul>

**Количество ак.часов на освоение рабочей программы учебной практики ПМ.02** всего – 6 недель 216 ак. часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений первоначального практического опыта в рамках модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники по основному виду профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация сельскохозяйственной техники, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ
ПК 2.2	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы

ПК 2.3	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда
ПК 2.4	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения
ПК 2.5	Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения
ПК 2.6	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала необходимого для выполнения видов работ
1.Комплектование и наладка пахотного агрегата.	Изучение задач и агротехнических требований к вспашке. Подготовка агрегата к работе: выбор трактора, плуга, соединение трактора с плугом, установка глубины вспашки, выровненности хода плуга.	Правила комплектования с/х техники, назначение сельскохозяйственных машин и их агротехнических требований.
2.Комплектование и наладка агрегата для дискования почвы.	Рассмотрение и изучение задач, стоящих перед дискованием и предъявляемых агротехнических требований. Подготовка агрегата: Выбор трактора и дискового орудия, установка глубины обработки для боронования (дискования). Угол атаки дисков 15- 25°. Проверка технического состояния дисковых батарей: плотность зажатия дисков, расстояние между лезвиями крайних дисков, толщина лезвия диска, положение скребка.	Назначение дисковых орудий, их выбор для выполнения работ по дискованию почвы. регулировка с/х машин и подготовка их к работе.
3.Комплектование и наладка агрегата для сплошной культивации почвы.	Знакомство с целью культивации и основными агротехническими требованиями. Подбор трактора и культиватора в зависимости от длины гона конфигурации участка. Расстановка лап с учётом перекрытий , при необходимости их правка, установка заданной глубины обработки.	Агротехнические требования к выполнению технологической операции, способы подготовки с/х машины к работе, регулировка на глубину обработки.
4. Комплектование и наладка агрегата для междурядной обработки сахарной свеклы.	Соединение трактора и культиватора для междурядной обработки сахарной свёклы. Проверка соответствия ширины междурядий и схемы расстановки рабочей секции и рабочих органов на них с использование разметочной доски. При необходимости - регулировка. Установка рабочих органов с обеспечением защитной зоны 12 см.	Агротехнические требования к культиваторам для междурядной обработки, правила расстановки рабочих органов и рабочих секций культиваторов.
5.Комплектование и наладка агрегата для междурядной обработки картофеля.	Агрегатирование трактора с культиватором, установка окучников и глубины хода рабочих органов.	Правила комплектования МТА и расстановки рабочих секций и рабочих органов.

6. Комплектование и наладка агрегата для посева зерновых.	Изучение и анализ агротехнических требований к посеву. Проверка рёбер катушек, зазоров между доньшками и рёбрами катушек высевающих аппаратов. Проверка средней неустойчивости высева.	Агротехнические требования к выполнению работ по посеву зерновых, установка нормы высева, глубины заделки семян и вылета маркера.
7. Комплектование и наладка агрегата для посадки картофеля.	Рассмотрение порядка установки маркёров на передний брус полурамы трактора. Проверка надёжности крепежа всех элементов сажалки : подножки, маркёров, лебёдки. Регулировка глубины высадки клубней 15 см. Регулировка зазора между боковиной и ложечкой вычерпывающего аппарата. Соединение трактора с машиной.	Агротехнические требования к выполнению работ по посадке картофеля, подготовке агрегата, установке нормы высева и вылета маркера.
8. Комплектование и наладка агрегата для посева кукурузы.	Выбор состава агрегата и его комплектование. Составление операционной технологии посева кукурузы. Подготовка сеялки к посеву: проверка технического состояния трактора и сеялки; ширины колеи ,шины, давление пневматических шин, расстановка посевных секций, подбор высевающих дисков , установка глубины хода сошников (глубины заделки семян)	Знание техники и способов агрегатирования, подготовка сеялки к работе, установка нормы высева, глубины заделки семян и вылета маркера.
9. Комплектование и наладка агрегата для защиты растений.	Знакомство с методами защиты растений и их характеристика. Рассмотрение агротребований к машинам и выполнению работ по защите растений. Подготовка протравливателей и опрыскивателей к работе: проверка технического состояния, герметичности, подачи семян и суспензии ядохимиката. Установка на норму расхода ядохимиката (протравливатели) и дозу внесения (опрыскиватели). Комплектование и наладка агрегата для внесения удобрений. Изучение и анализ агротребований к операции и машинам для внесения удобрений. Комплектование агрегата и установка нормы внесения удобрений. Рассмотрение возможного состава агрегатов для внесения органических и минеральных удобрений.	Техника безопасности при работе с ядохимикатами, методы защиты, агротребования к выполнению работ по комплектованию агрегата, установка нормы расхода ядохимикатов.

	Требование к качеству работ.	
10 Комплектование и наладка агрегата для скашивания трав.	Рассмотрение агротребований и различных технологий уборки трав на сено. Рассмотрение элементов сегментно-пыльцевых и ротационных косилок. Проверка технического состояния режущего аппарата косилок. Регулировка положения сегментного ножа относительно носков сегментов. Установка прижимов ножа. Навешивание косилки на трактор.	Агротехнические требования к сельскохозяйственным машинам, правила их комплектования, подготовки к работе и основных регулировок (высота среза зеленой массы, режущего аппарата).
11. Комплектование и наладка агрегата для уборки силосных культур.	Знакомство с технологической характеристикой кормоуборочных машин. Рассмотрение устройства сницы, жатвенно – приёмной части, измельчающего аппарата (силосорезки) и силосопровода прицепных и самоходных кормоуборочных машин. Знакомство с технологическим процессом работы комбайна КСК – 100А и ДОН 680М. Регулировка режущего аппарата, давления башмаков на почву, зазоров (технологических).	Агротехнические требования к уборке силосных культур, машинам и технологии для проведения скашивания силосных культур, пуско-наладочных работ.
12. Комплектование и наладка агрегата для уборки зерновых культур.	Составление технологической схемы уборки зерновых культур с использованием различных способов. Знакомство с технологическим процессом работы комбайна при прямом комбайнировании. Рассмотрение устройства и взаимодействия деталей жатки и узлов комбайна ДОН-1500Б. Регулировка режущего аппарата жатки.	Способы уборки зерновых культур, их выбор, подготовка техники к работе, комплектование МТА.
13. Разработка оперативного плана производственного задания подразделение хозяйства.	Знакомство с порядком составления оперативного плана производственного задания подразделения хозяйства и требованиями к составлению графика машиноиспользования. Составление графика машиноиспользования.	Требования к составлению оперативных планов и производственных заданий, содержанию планово-учетной документации, составлению графиков машиноиспользования.
14. Расчёт потребностей подразделения хозяйства в топливе и смазочных материалах.	Расчёт расхода топлива на каждую технологическую операцию и вид выполняемых работ и установление потребности в подразделениях хозяйства в топливе и смазочных материалов.	Методы определения расхода топлива и смазочных материалов, анализ путей экономии ГСМ.



	Анализ путей экономии топлива и смазочных материалов применительно к подразделению.	
15. Выбор и расчёт оптимального состава машинно– тракторного парка.	Знакомство с технологическими картами. Определение объёма работ. Определение выработки по каждой технологической операции для каждого агрегата за установленный агротехнический срок. Расчёт потребного количества агрегатов, для выполнения отдельных работ исходя из объёма согласно технологической карты.	Технологические карты выполнения сельскохозяйственных работ, нормы выработки, состав агрегата, порядок расчета состава МТП
16.Разработка поточно-циклового метода уборки зерновых для подразделения хозяйства.	Знакомство с различными способами уборки зерновых культур и вопросами организации уборочных работ. Разработка поточно-циклового метода уборки зерновых культур: методы организации, схема движения, организация работы техники в загоне, организация отвоза зерна(уборочно-транспортных комплексов)	Методы уборки зерновых культур и их экономическая эффективность, выбор оптимального метода.
17.Организация работы инженера по эксплуатации М.Т.П.	Сбор, обработка и изучение производственной информации: объективная оценка складывающейся производственной ситуации, оперативное доведение принятого эффективного решения до исполнителей, организация своевременного выполнения принятых решений.	Должностные обязанности инженера по эксплуатации ЭМТП, анализ ситуации возникшей на производстве, принятие эффективного решения.
18.Организация работы инженера по сельскохозяйственным машинам.	Организация приёма, консервации, хранения, ремонта и комплектования сельскохозяйственных машин в подразделении хозяйства. Качественная сборка новой сельскохозяйственной техники и её регулировка для выполнения заданного вида работ. Дефектовка и списание техники, составление дефектной ведомости. Ведение планово-учётной и другой документации.	Требования предъявляемые к постановке машин на различные виды хранения, подготовка техники к хранению, организация ремонтных звеньев.
19. Организация работы на машинном дворе.	Организация хранения, консервации, сборки и регулировки новой техники, дефектация, списание техники , её сбор, подготовка и отправка металло-	Структура машинного двора, подготовка площадок для хранения техники, дефектация и правила списания техники, подготовка техники к хранению.

	<p>лома .</p> <p>Ведение документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Табель выхода на работу;</li> <li>• Журнал приёма на хранение и выдачи сельхозтехники;</li> <li>• Учёт использования выделенных лимитов</li> <li>• Дефектные ведомости;</li> <li>• Ведомости на выдачу спецодежды, мыла, молока, инструмента;</li> <li>• Журнал по техники безопасности ;</li> <li>• Инвентарная книга имущества машинного двора</li> </ul>	<p>Порядок оформления учетной документации по машинному двору.</p>
<p>20. Разработка технологии постановки машин на хранение.</p>	<p>Рассмотреть хранение машин и его способы. Характеристика и использование закрытого, комбинированного и кратковременного способов хранения, их особенности. Постановка машин на длительно хранение и виды операции, Организация и контроль хранения.</p>	<p>Технологии постановки машин на хранение, выбор наиболее целесообразных технологий для различных видов хранения техники.</p>
<p>21. Организация работы автопарка.</p>	<p>Определение места трактора в сельском хозяйстве. Классификация видов транспортных средств и перевозок. Анализ показателей использования тракторных средств. Анализ производительности транспортных агрегатов и факторов, от которых она зависит. Построение графика движения транспортных агрегатов и маршрутов перевозок.</p>	<p>План работы автогаража, технического осмотра автотранспорта, правил подготовки автомобиля к техническому осмотру, анализ показателей работы автопарка.</p>
<p>22. Разработка согласования транспортных операций.</p>	<p>Погрузочно-разгрузочные средства и условия их использования. Комплектование транспортных агрегатов. Согласование работы погрузочно-транспортных средств.</p>	<p>Особенности выполнения погрузочно-разгрузочных работ с различными грузами, правила комплектования транспортных агрегатов и согласования транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.</p>
<p>23. Организация работы ремонтной мастерской.</p>	<p>Диагностирование. Сектор технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники: очистка, разборка, дефектация, замена, ремонт или</p>	<p>График работы ремонтной мастерской, правила диагностирования техники и подготовка ее к проведению ремонта, создание ремонтных звеньев, контроль</p>

	восстановление деталей, сборка, регулировка, обкатка, окраска и испытание. Персонал и его функции: тракторист, мастер-наладчик и механизатор, мастер-наладчик и слесарь, мастер-наладчик и мастер-диагност.	качества выполнения ремонтных работ.
24. Составление технической документации.	Используя необходимую справочную литературу, изучение требований и порядка составления сводного плана механизированных работ. Рассмотрение и анализ технологических карт подразделения хозяйства, последовательности и наличия необходимых технологических операций. Составление сводного плана механизированных работ, расчёт требуемого количества тракторов и сельскохозяйственных машин для выполнения конкретного вида работ в объёме, указанном в плане.	Регламент документов необходимых для ведения ремонтных, механизированных работ, технологические карты на отдельные виды операций.

#### 4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**4.1. 4.1.** Для реализации программы учебной практики предусмотрены: мастерские: слесарная, сварочная (№15/57), оснащенные оборудованием:

1. станок ТМ-2,
2. станок СФ 16-02,
3. токарно-винторезный станок 1А62Г-2 шт.,
4. заточный станок-4 шт.,
5. сверлильный станок, тиски-6 шт.,
6. тиски 140мм поворотные ТСС-140 – 2 шт.,
7. станок ЗТШМ-150-z01 т 2950 об\*мин,
8. диск 150\*20\*32,
9. станок сверлильный «Корвет-45» с тисками 90450,
10. УШМ 115-0, 67 проф.,
11. вентилятор 14-46 №2,
12. вентилятор ВО 06-300 №4,
13. генератор,
14. калорифер ЭКОЦ,
15. сварочный аппарат – 2 шт.,
16. сварочный аппарат инверторный 250 Ресанта,
17. сварочный полуавтомат,
18. тиски слесарные 150 – 3 шт.,
19. шкаф с антресолю – 2 шт.,
20. щит пожарный,
21. защитные очки для сварки,
22. защитные очки для шлифовки,
23. сварочная маска,
24. ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом,
25. огнестойкая одежда,
26. зубило,
27. напильники,
28. молоток,
29. наборы слесарного инструмента,
30. наборы измерительных инструментов,
31. стенды.

Мастерская: пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенная оборудованием:

2. трактор «Белорус 82-1»,
3. стойка ограничительная для ТС категорий «С», «D», «E», 2,0 м,
4. конус ограждающий сигнальный, оранжевый упругий 52 см,
5. светофор транспортный (радиоуправляемый, электрифицированный) – 2 шт.,
6. знак дорожный на опоре

Комплекс трактородрома (учхоз «Роща»), оснащенный оборудованием:

1. контур бокса для отработки навыков въезда на тракторе с прицепом и без него задним ходом- №1,
2. контур замкнутого пространства для отработки навыков разворота трактора в два переключения передач-№2,

3. огражденная полоса для разгона с переключением передач и экстренного торможения-№3,
4. имитация железнодорожного переезда, оборудованного разметкой, знаком и светофором-№4,
5. имитация пешеходного перехода, обозначенного разметкой и дорожным знаком-№5,
6. эстакада с уклоном в 30%, имеющая щебенное покрытие и обозначенная дорожными знаками «Крутой спуск» и «Крутой подъём»

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

Учебная практика проводится под руководством руководителей практик, концентрированно после изучения теоретической и лабораторно-практической части ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющих высшее образование, соответствующее профилю модуля, а также опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

#### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учебное пособие [электронный ресурс] / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — Электрон. дан. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130485>
2. Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебное пособие [электронный ресурс] / А. С. Михайлов. — Электрон. дан. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 134 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130820>
3. Ряднов, А. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебное пособие [электронный ресурс] / А. И. Ряднов, Р. В. Шарипов, С. В. Тронеv. — Электрон. дан. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/119935>

##### **Дополнительные источники:**

- 1 Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов [электронный ресурс] / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — Электрон. дан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491236>

**Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная практика предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной практики ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью

цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### **Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### **Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com">Foxit Corporation</a>	Свободно распространяемое	-	-

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

### Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello  
<http://www.trello.com>

### Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
2.	Большие данные	Индивидуальные задания

#### 4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Необходимо, чтобы обучающиеся в период прохождения учебной практики в обязательном порядке выполнял следующие требования:

1. Соблюдение комплекса мер безопасности по сохранению жизни и здоровья, предотвращения случаев производственного травматизма в соответствии с инструкцией по технике безопасности.
2. Соблюдение практикантами и активное использование умений и навыков полученных в процессе изучения учебной дисциплины «Основы безопасности и жизнедеятельности» и «Охрана труда».
3. Выполнять виды работ в соответствии с указаниями руководителя.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне усвоения профессиональных компетенций (приложение 1).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели	– определение рационального состава агрегатов и их эксплуатационных показателей; – правильность определения основных характеристик и по-	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ



	казателей МТА	по учебной практике; оценка выполнения самостоятельных работ.
Комплектовать машинно-тракторный агрегат	– комплектование и подготовка к работе транспортных агрегатов и агрегатов для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур  – демонстрация навыков комплектования и подготовки к работе транспортных агрегатов	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;  - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;  оценка выполнения самостоятельных работ.
Проводить работы на машинно-тракторном агрегате	– демонстрация навыков проведения работ на МТА	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;  - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;  оценка выполнения самостоятельных работ.
Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы	– правильность выполнения технологических операций по обработке почвы; – демонстрация ресурсосбережения и навыков по охране природы при использовании машин; – соблюдение технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;  - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;  оценка выполнения самостоятельных работ.

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике;
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессио-	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации сельскохозяйст-	- экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе

нальной деятельности.	венной техники; - оценка эффективности и качества выполнения;	обучения; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике;
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации сельскохозяйственной техники;	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	- наблюдение и оценка деятельности обучающихся при подготовке отчетов о практике; - наблюдение за использованием информационных технологий
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач при эксплуатации сельскохозяйственной техники	- наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	наблюдение за ролью обучающихся в группе;
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- моделирование социальных и профессиональных ситуаций;
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы практиканта; - творческий подход к выполнению индивидуальных заданий
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области эксплуатации сельскохозяйственной техники	- наблюдение за участием в конкурсах профессионального мастерства
Пользоваться профессиональной документацией на	изучение и анализ документации, в том числе на иностран-	-творческий подход и учёт экономической вы-

государственном и иностранном языке.	ную импортную технику	годы
Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	составление бизнес-планов для ведения предпринимательской деятельности	- ведение экономических расчетов и обоснование планируемых мероприятий



Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*Программа по практике освоена*

*Оценка по практике* \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
/ ФИО, должность/

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
/ ФИО, должность/

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1564 от 9 декабря 2016 г.

**Автор:**


Попов А.В., преподаватель  
высшей квалификационной категории  
центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ



\_\_\_\_\_ А.В.Попов

**Рецензент:**

Мельникова А.В., заместитель  
директора по производственному обучению  
центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ



\_\_\_\_\_ А.В. Мельникова

Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»  
протокол № 6 от 22 января 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии аграрного колледжа ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.  
протокол № 5 от 24 января 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета.  
протокол № 5 от 27 января 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО  
Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»  
протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО  
Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»  
протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО  
Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и  
специальности «Земельно-имущественные отношения»  
протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №10 от «22» июня 2023 г.