

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол от 18 апреля 2024 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«18» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Мичуринск - 2024

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

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 и оборудования. Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего общего образования.

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.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.</p> <p>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.</p> <p>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию</p>
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p>

	<p>-уметь правильно подготавливать трактор и сельскохозяйственную машину к работе</p> <p>- использовать правила агрегатирования машин;</p> <p>-выполнять основные операции по возделыванию сельскохозяйственных культур</p> <p>- устранять неполадки, возникающие при комплектовании</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания</p> <p>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводить техническое обслуживание сель-</p>

	<p>скохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>
<p>ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве</p>
<p>ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p>	<p>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании</p>

<p>ПК 1.8 Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ</p> <p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>
<p>ПК 1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования</p> <p>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации</p> <p>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной</p>

	<p>ственной техники</p> <p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками</p> <p>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт</p> <p>Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>
<p>ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию</p>

Количество ак.часов на освоение рабочей программы учебной практики ПМ.01 всего – 10 недель, 360 ак.часов.

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.01 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.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций
ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю
ПК 1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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 вычёрпывающего 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 материалах.	Методы определения расхода топлива и смазочных материалов, анализ путей экономии ГСМ.

	лов. Анализ путей экономики 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"> • Табель выхода на работу; • Журнал приёма на хранение и выдачи сельхозтехники; • Учёт использования выделенных лимитов • Дефектные ведомости; • Ведомости на выдачу спецодежды, мыла, молока, инструмента; • Журнал по техники безопасности ; • Инвентарная книга имущества машинного двора 	<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>

	<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.</p>	<p>качества выполнения ремонтных работ.</p>
<p>24. Составление технической документации.</p>	<p>Используя необходимую справочную литературу, изучение требований и порядка составления сводного плана механизмуемых работ. Рассмотрение и анализ технологических карт подразделения хозяйства, последовательности и наличия необходимых технологических операций. Составление сводного плана механизмуемых работ, расчёт требуемого количества тракторов и сельскохозяйственных машин для выполнения конкретного вида работ в объёме, указанном в плане.</p>	<p>Регламент документов необходимых для ведения ремонтных, механизмуемых работ, технологические карты на отдельные виды операций.</p>

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 антресолью – 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 щебеночное 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.01 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>

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

Учебная дисциплина (модуль) 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 дисциплины (модуля) 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.

4.4.2. Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. 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 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. 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)
7. 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 плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

4.4.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

4.4.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
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>

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно рас-	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
---	--------------	----------------------------------	--	---	---

			пространяемое)	БД (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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

4.4.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

4.4.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: 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>

4.4.8. 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.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного 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	<ul style="list-style-type: none"> – определение рационального состава агрегатов и их эксплуатационных показателей; – правильность определения основных характеристик и показателей МТА 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; <p>оценка выполнения самостоятельных работ.</p>
Комплектовать машинно-тракторный агрегат	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; <p>оценка выполнения самостоятельных работ.</p>
Проводить работы на машинно-тракторном агрегате	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков проведения работ на МТА 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; <p>оценка выполнения самостоятельных работ.</p>
Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы	<ul style="list-style-type: none"> – правильность выполнения технологических операций по обработке почвы; – демонстрация ресурсосбережения и навыков по охране природы при использовании машин; – соблюдение технологии производства продукции растениеводства и животноводства 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; <p>оценка выполнения самостоятельных работ.</p>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике;
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации сельскохозяйственной техники; - оценка эффективности и качества выполнения;	- экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе обучения; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике;
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	- наблюдение и оценка деятельности обучающихся при подготовке отчетов о практике; - наблюдение за использованием информационных технологий
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- 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
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и самоанализ и коррекция результатов собственной работы мастерами в ходе обучения	наблюдение за ролью обучающихся в группе; - моделирование социальных и профессиональных ситуаций;
Использовать средства физической культуры для со-	- организация самостоятельных занятий при изучении	- контроль выполнения индивидуальной само-

хранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	профессионального модуля	стоятельной работы практиканта; - творческий подход к выполнению индивидуальных заданий
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	изучение и анализ документации, в том числе на иностранную импортную технику	-творческий подход и учёт экономической выгоды
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 просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2022 года №235.

Автор:

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

Рецензент:

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

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.

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 «16» апреля 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 9 от «17» апреля 2024 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «18» апреля 2024 г.

Оригинал должен храниться в ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»