

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра транспортно-технологических машин и основ
конструирования

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Направление подготовки - 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортно-технологических машин

Квалификация - магистр

Мичуринск – 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	18
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	19
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	20
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	21
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	27
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	28
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	29
ПРИЛОЖЕНИЯ	34

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная. Тип практики – научно-исследовательская. Способы проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является составной частью ОПОП ВО направления 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профиля) - Сервис транспортно-технологических машин. Практика включена в блок 2 «Практика».

Целями учебной практики являются: закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом; приобретение опыта практической и научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей, получение навыков научной деятельности.

В соответствии с учебным планом по данному направлению подготовки учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) с целью подготовки обучающихся к решению задач профессиональной деятельности, а также следующих научно-исследовательских задач:

- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- поиск, сбор, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подтверждение актуальности, новизны и практической значимости избранной обучающимся темы исследования, обоснование степени разработанности научной проблемы;
- разработка программы научных исследований и организация их выполнения;
- подготовка отчета о прохождении практики и научных публикаций.

Требования к организации учебной практики, определены следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 906;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;
- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, соответствует следующим профессиональным стандартам:

1. Профессиональный стандарт «**Специалист по мехатронным системам автомобиля**» (31.004), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №275н.
2. Профессиональный стандарт «**Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении**» (31.015), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. №720н.
3. Профессиональный стандарт «**Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении**» (31.021), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. №210н.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных в ФГОС Минобрнауки России от 07.08.2020 № 916 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении данной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Учебная практика для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Планирование испытаний и исследований АТС и их компонентов (F/01.7);
- Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов (F/02.7);
- Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (G/01.7);
- Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов (G/02.7);
- Руководство комплексом испытаний и исследований и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации (G/03.7);
- Подготовка системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации (G/04.7);
- Взаимодействие с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов (G/05.7);
- Подготовка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований (F/03.7).

Трудовые действия:

- Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции;
- Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними);
- Декомпозиция задач на проведение испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Мониторинг и контроль выполнения плана проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Корректировка планов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Разработка стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Разработка предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов;
- Анализ внутренней и внешней среды в области испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Развитие профессиональных компетенций у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов;

- Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учетом действующих и перспективных требований;
 - Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы;
 - Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы;
 - Анализ тенденций развития национальных и международных стандартов в области АТС, их компонентов и методов их испытаний и исследований;
 - Анализ тенденций развития национальных и международных стандартов в области АТС, их компонентов и методов их испытаний и исследований;
 - Маркетинговые исследования по оборудованию и программно-аппаратным средствам испытаний и исследований АТС и их компонентов;
 - Разработка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению и развитию испытательной и исследовательской инфраструктуры;
 - Долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации;
 - Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации;
 - Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов;
 - Выявление системных причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов;
 - Постановка задач на новые испытания и исследования с целью уточнения причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов;
 - Разработка предложений по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов;
 - Получение обратной связи о внедрении рекомендаций в конструкторско-технологическую документацию;
 - Разработка коммерческих предложений внешним заказчикам по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов;
 - Обоснование и выбор поставщиков услуг по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов;
 - Контроль выполнения договорных обязательств со стороны поставщиков услуг и партнеров по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов;
- Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:
- УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;
- ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
- ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-

технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

ОПК-5 - Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;

ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее соответствующие связи между ними	Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее соответствующие связи между ними	Частично ориентируется в методах анализа ситуаций как систем, выявлять их соответствующие связи между ними	Хорошо анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее соответствующие связи между ними	Отлично анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее соответствующие связи между ними
	ИД-2 _{УК-1} – Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Не может оценивать надежность источников информации	Не достаточно четко оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Очень грамотно, логично, аргументировано оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
	ИД-3 _{УК-1} – Разрабатывает аргументированную стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и	Не может разработать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинар-	Слабо определяет системные связи и разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации	Хорошо определяет системные связи и разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации	Успешно определяет системные связи и разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации

	междисциплинарного подхода	ного подхода			
	ИД-4 _{УК-1} - Осуществляет систематизацию информации для анализа проблемных ситуаций и разрабатывает стратегию действия, на основании построенных алгоритмах решения поставленной задачи	Не способен осуществлять систематизацию информации для анализа проблемных ситуаций и разрабатывает стратегию действия, на основании построенных алгоритмах решения поставленной задачи	Не способен выделить различия осуществлять в информации для систематизации и анализа проблемных ситуаций	Осуществляет систематизацию информации для анализа проблемных ситуаций и разрабатывает стратегию действия, на основании построенных алгоритмах решения поставленной задачи	Представляет и осуществлять систематизацию информации для анализа проблемных ситуаций и разрабатывает стратегию действия, на основании построенных алгоритмах решения поставленной задачи
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Не может эффективно оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Не достаточно четко оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	В достаточной степени может оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Успешно может оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
	ИД-2 _{УК-6} Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным	Не может эффективно определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе са-	Не достаточно четко определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельно-	В достаточной степени определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельно-	Успешно может определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной дея-

	критериям	мооценки по выбранным критериям	сти на осно- ве само- оценки по выбранным критериям	сти на осно- ве само- оценки по выбранным критериям	тельности на основе самооценки по выбран- ным крите- риям
	ИД-3 ук-6 Вы- страивает гиб- кую профес- сиональную траекторию, используя ин- струменты не- прерывного образования, с учетом накоп- ленного опыта профессио- нальной дея- тельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Не может эф- фективно ре- ализовать намеченные цели деятель- ности с уче- том накоп- ленного опы- та професси- ональной дея- тельности и динамично изменяющих- ся требований рынка труда	Не доста- точно четко реализует намеченные цели дея- тельности с учетом накопленно- го опыта профессио- нальной дея- тельности и динамично изменяю- щихся тре- бований рынка труда	В достаточ- ной степени реализует намеченные цели дея- тельности с учетом накопленно- го опыта профессио- нальной дея- тельности и динамично изменяю- щихся тре- бований рынка труда	Успешно может реа- лизовать намеченные цели дея- тельности с учетом накоплен- ного опыта профессио- нальной де- ятельности и динамич- но изменя- ющихся требований рынка труда
ОПК-1. Способен ставить и решать научно- техниче- ские задачи в сфере своей про- фессио- нальной де- ятельности и новых междисци- плинарных направле- ний с ис- пользова- нием есте- ственнона- учных и ма- тематиче- ских моде- лей с уче- том по- следних до- стижений науки и	ИД-1опк-1 – Демонстриру- ет знание ос- новных зако- нов математи- ческих и есте- ственных наук, необхо- димых для решения ти- повых задач в области про- фессиональ- ной деятель- ности	Не умеет применять математиче- ский аппарат, методы мате- матического анализа и мо- делирования для решения задач профес- сиональной деятельности	Частично освоены умения при- менять ма- тематиче- ский аппа- рат, методы математиче- ского анали- за и модели- рования для решения за- дач профес- сиональной деятельно- сти	Умеет при- менять ма- тематиче- ский аппа- рат, методы математи- ческого анализа и моделиро- вания для решения задач про- фессио- нальной де- ятельности	Свободно умеет при- менять ма- тематиче- ский аппа- рат, методы математиче- ского анали- за и модели- рования для решения за- дач профес- сиональной деятельности
	ИД-2опк-1 – Использует знания основ- ных законов математиче- ских и есте- ственных наук для решения типовых задач в области	Не умеет применять знания основ- ных законов математиче- ских и есте- ственных наук для ре- шения типо- вых задач в области	Частично освоены знания ос- новных за- конов мате- матических и естествен- ных наук для решения типовых за- дач в обла- сти	Умеет при- менять зна- ния основ- ных зако- нов матема- тических и естествен- ных наук для реше- ния типо- вых задач в области	Свободно умеет знания основных законов ма- тематиче- ских и есте- ственных наук для ре- шения типо- вых задач в области

техники	ИД-3 _{ОПК-1} – Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Не способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	В общих чертах понимает принципы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	В достаточной степени может решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Успешно может решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИД-1 _{ОПК-3} – Анализирует финансовую и экономическую информацию, оценивать экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Не умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию, оценивать экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Слабо умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию, оценивать экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Хорошо умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию, оценивать экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Отлично умеет искать и собирать финансовую и экономическую информацию, оценивать экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	ИД-2 _{ОПК-3} – Разрабатывает программы развития предприятий с учетом экономических ограничений на всех этапах	Не может решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах	Слабо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах	Хорошо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах	Успешно решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах

	жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	пах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	ИД-3 _{ОПК-3} - Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Не может решать задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Слабо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Хорошо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Успешно решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	ИД-4 _{ОПК-3} - Владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и походами к разработке комплекса мероприятий по их устранению	Не владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и походами к разработке комплекса мероприятий по их устранению	Слабо владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и походами к разработке комплекса мероприятий по их устранению	Хорошо владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и походами к разработке комплекса мероприятий по их устранению	Успешно использует современные методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и походами к разработке комплекса мероприятий по их устранению
ОПК-4. Способен проводить	ИД-1 _{ОПК-4} – Проводит сбор и анализ	Не может эффективно осуществлять	Не достаточно четко выбирает	Знает основные технологии	Знает современные технологии сбо-

исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	полученных результатов исследований	сбор и анализ полученных результатов исследований	современные методы сбора и анализа полученных результатов исследований	сбора и анализа полученных результатов исследований	ра и анализа полученных результатов исследований
	ИД-2 _{ОПК-4} – Использует информационные технологии и знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Не может эффективно использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Использует ограниченный класс программных средств при решении задач профессиональной деятельности	В достаточной степени может использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Успешно использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
	ИД-3 _{ОПК-4} – Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и имитационного моделирования	Не владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и имитационного моделирования	Слабо владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и имитационного моделирования	Хорошо владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и имитационного моделирования	Успешно использует навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и имитационного моделирования
ОПК-5. Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программ-	ИД-1 _{ОПК-5} – Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Не владеет или в недостаточной степени владеет способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Владеет в неполном объеме способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Владеет способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	В полном объеме владеет способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ОПК-5} –	Не может эф-	Не доста-	Выбирает	Обоснованно

ное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Применяет инструментальной формализации инженерных, научно-исследовательских задач	эффективно выбирать эффективные инструментальной формализации инженерных, научно-исследовательских задач	точно четко выбирает эффективные инструментальной формализации инженерных, научно-исследовательских задач	эффективные инструментальной формализации инженерных, научно-исследовательских задач	выбирает эффективные инструментальной формализации инженерных, научно-исследовательских задач
	ИД-3 _{опк-5} - Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Не может эффективно определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Не достаточно четко определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	В достаточной степени определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Успешно может определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
	ИД-4 _{опк-5} – Использует прикладные программные средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Не может эффективно использовать прикладные программные средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Использует ограниченный класс программных средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	В достаточной степени может использовать прикладные программные средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Успешно использовать современные прикладные программные средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ПК-3. Способен разрабатывать методики, планы и программы	ИД-1 _{ПК-3} – Осуществляет анализ тенденций развития транспортно-	Не владеет методами анализ тенденций развития транспортно-	Владеет в неполном объеме методами анализ тенденций разви-	Владеет методами анализ тенденций развития транспортно-	В полном объеме владеет методами анализ тенденций развития

проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ	технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ	тия транспортно-технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ	технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ	транспортно-технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ
	ИД-2ПК-3 – Осуществляет организацию материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований	Не владеет методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований	Владеет в неполном объеме методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследования	Владеет методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследования	В полном объеме владеет методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований

			ний	ваний	
	ИД-3 _{ПК-3} – Планирует проведение испытаний и проверок техни- ческого со- стояния в со- ответствии с планом	Не умеет пла- нировать про- ведение испы- таний и про- верок техни- ческого со- стояния в со- ответствии с планом	Не доста- точно четко умеет пла- нировать проведение испытаний и проверок техническо- го состояния в соответ- ствии с пла- ном	Умеет пла- нировать проведение испытаний и проверок техническо- го состоя- ния в соот- ветствии с планом	В полном объеме уме- ет планиро- вать прове- дение испы- таний и про- верок техни- ческого со- стояния в соответствии с планом
	ИД-4 _{ПК-3} - Обобщает, анализирует и систематизи- рует полу- ченную ин- формацию в результате испытаний транспортных и транспорт- но- технологиче- ских машин и оборудования	Не умеет обобщать, анализировать и системати- зировать по- лученную ин- формацию в результате испытаний транспортных и транспорт- но- технологиче- ских машин и оборудования	Не доста- точно четко умеет обоб- щать, анали- зировать и системати- зировать по- лученную ин- формацию в ре- зультате ис- пытаний транспорт- ных и транспорт- но- технологиче- ских ма- шин и обо- рудования	Умеет обобщать, анализиро- вать и си- стематизи- ровать по- лученную ин- формацию в ре- зультате испытаний транспорт- ных и транспорт- но- технологиче- ских ма- шин и обо- рудования	В полном объеме уме- ет обобщать, анализиро- вать и си- стематизи- ровать полу- ченную ин- формацию в результате испытаний транспорт- ных и транс- портно- технологи- ческих ма- шин и обо- рудования
ПК-4. Спо- собен ис- пользовать знания о ме- тодах при- нятия реше- ний о раци- ональных формах поддержа- ния и вос- становления работоспо- собности транспорт- ных и тех- нологиче- ских машин и оборудо-	ИД-1 _{ПК-4} - Владеет ме- тодиками и приборным оборудовани- ем для прове- дения кон- троля каче- ства техниче- ского обслу- живания, ре- монта и сер- висного об- служивания транспортных и транспорт- но- технологиче- ских машин,	демонстриру- ет полное от- сутствие или недостаточное соответствие знаний мето- дики и при- борного обо- рудования для проведения контроля ка- чества техни- ческого об- служивания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспорт-	демонстри- рует непол- ное соответ- ствие знаний методики и приборного оборудова- ния для про- ведения контроля качества техническо- го обслужи- вания, ре- монта и сер- висного об- служивания транспорт- ных и	демонстри- рует соот- ветствие знаний ме- тодики и приборного оборудова- ния для проведения контроля качества техническо- го обслужи- вания, ре- монта и сервисного обслужива- ния транс- портных и	демонстри- рует полное соответствие знаний ме- тодики и приборного оборудова- ния для про- ведения кон- троля каче- ства техни- ческого об- служивания, ремонта и сервисного обслужива- ния транс- портных и транспорт-

вания	технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	но-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации	транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	но-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ИД-2ПК-4 - Владеет методологией научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Не владеет методологией научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Не в полном объеме владеет методологией научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Применяет стандарты, и методологию научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Использует современные методики и методологию научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	ИД-3ПК-4 - Владеет методами проведения тех-	Не владеет методами проведения технологиче-	Не в полном объеме владеет методами прове-	Применяет стандарты, и методы проведения	Использует современные методы проведения тех-

	нологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ских процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	дения технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	нологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	ИД-5ПК-4 - Использует специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности	Не может эффективно использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; не осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности	Использует ограниченный класс специальной нормативной литературы, справочников, стандартов	В достаточной степени может использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты и осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности	Успешно использовать современную специальную нормативную литературу, справочники, стандарты и осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности
	ИД-6ПК-4 - Владеет практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических	Не владеет практически навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин	Испытывает трудности работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин	Владеет практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов	Свободно владеет практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов

	ских машин			готов транспорт- но- технологич- еских ма- шин	портно- технологи- ческих ма- шин. Знания глубокие точные
--	------------	--	--	---	--

В результате прохождения учебной практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающиеся должны:

Знать:

- современные проблемы науки в области эксплуатации транспортно-технологических машин;
- современные технологии и технические средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин.
- системы обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда на предприятиях;
- способы моделирования и упрощения, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать;

Уметь:

- использовать современное программное обеспечение для управления файлами, оформления структурированных документов, построения ;
- зависимостей и диаграмм; обработки изображений, публичного представления информации;
- использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;
- разрабатывать план экспериментальных, теоретических и научных исследований;
- самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент.

Владеть:

- методами экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка эксперимента);
- методами теоретического и экспериментального исследования;
- методами определения точности измерений;
- методологией постановки целей и задач исследования, обоснования и обсуждения результатов исследований, критического анализа литературных источников.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к части Б2.О.04(У) Блока 2 «Практика» в учебном плане по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности(профиля) Сервис транспортно-технологических машин.

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является важнейшей составной частью учебного процесса при подготовке обучающихся, базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в процессе освоения дисциплин (модулей): «Эксплуатационная надежность транспортно-технологических машин, агрегатов и систем; Система технического обслуживания, диагностики и ремонта ТиТТМО; Современные проблемы и направления развития конструкций ТиТТМО; Неразрушающий контроль и диагностика ТиТТМО.

3.1. Матрица соотнесения разделов учебной практики

Разделы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	Компетенции								Общее кол-во компетенций
	УК-1	УК-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	
Раздел 1 Подготовительный этап	-	+	-	-	-	-	-	-	1
Раздел 2 Технологический этап	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Раздел 3 Выполнение индивидуального задания	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Раздел 4 Подготовка отчета	+	+	+	+	+	+	+	+	8

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

4.1 Объем и продолжительность учебной технологической (производственно-технологической) практики

Объем часов учебной практики, составляет:

- очная форма обучения: 2 зачетных единиц (72 академических часа). Вид итогового контроля – зачет с оценкой. Практика проводится на 1-ом курсе в 2семестре;
- заочная форма обучения: 2 зачетных единиц (72 академических часа). Вид итогового контроля – зачет с оценкой. Практика проводится на 1-ом курсе.

Распределение трудоемкости научной работы по семестрам (очное и заочное обучение)

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (1 курс 2 семестр)	по заочной форме обучения (2 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	20	20
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	52	48
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	

Общее руководство, ответственность и контроль за практикой обучающихся возла-

гается на руководителя практики.

4.2 Виды работ и график прохождения практики

Разделы (этапы) учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	Объем практики (в ак. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу		Формы контроля
	неделя		
	1	2	
Подготовительный. Разработка рабочего графика (плана). Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики.	2	2	отметка в дневнике практики
Технологический. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности.	8	8	отметка в дневнике практики
Выполнение индивидуального задания. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования. Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение основных методов исследования систем ТО и ТР, а также математической обработки экспериментальных данных. Разработка научных предложений по улучшению технологических процессов.	8	8	отметка в дневнике практики
Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	2	2	отметка в дневнике практики
Итого	20		

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного задания. Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты практики обучающихся.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующими в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики. В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам учебной практики обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложения), рабочий график (план) проведения и совместный рабочий график практики (приложения), дневник практики (приложение), содержание и планируемые результаты практики (приложения), характеристику с места прохождения практики, письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в приложении.

Рабочий график (план) учебной практики обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться

обучающимся при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем практики.

При прохождении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) учебной практики. Он определяет виды работ, сроки и формы отчетности и разрабатывается на весь период практики.

Содержание учебной практики должно быть раскрыто и представлено в графике (плане) таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и виды работы, которую ему предстоит выполнить;

- руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителя практики к обучающемуся. При такой форме контроля руководитель практики, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду, получает возможность в оперативном режиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Результатом учебной технологической (производственно-технологической) практики является отчет, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

Содержание учебной технологической (производственно-технологической) практики определяется полученным заданием, ее целью и задачами, а также компетенциями, которыми должен овладеть обучающийся по завершении данной практики.

В задачи входит:

- углубление и закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков;

- подготовка обучающихся к выполнению в условиях реального производственного процесса научно-исследовательского вида профессиональной деятельности;

- развитие способностей к самостоятельной деятельности в процессе выполнения работы: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля;

- разработка предложений по совершенствованию технической и технологической модернизации промышленного производства;

- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии;

- подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

В первую очередь учебная практика связана с формированием необходимых практических знаний, умений и навыков по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, и основ технического обслуживания, приобретение практических умений и навыков по использованию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для сервисного обслуживания. В отчете должно содержаться: цель, задачи и объект исследования; результаты изучения и анализа основных литературных источников, анализ организации работы на предприятии, результаты изучения стандартов, нормативно-технической и справочной литературы, применяемые на предприятии, нормоконтроль конструкторских документов, исследования технической и конструкторско-технической документации к оборудованию по проведению сервисного обслуживания и технологического процесса проведения обслуживания, предложены мероприятия по улучшению технологических процессов по обслуживанию транспортно-технологических машин и оборудования, заключение.

Выполнение индивидуального задания.

По результатам прохождения учебной практики составляется отчет о ее прохождении. Он должен быть оформлен по следующей структуре:

- титульный лист;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план) или совместный график (план);
- содержание и планируемые результаты практики;
- дневник о прохождении практики;
- оглавление;
- введение;
- обзор литературы;
- организация работы,
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости);

Рекомендуемый объем отчета – 25 - 30 страниц.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов; обоснованность выводов.

По итогам учебной практики обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику. Характеристика содержит данные о выполнении обучающимся программы практики, об его отношении к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, вести научно-исследовательскую работу. Характеристика подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

Правила оформления отчета.

Отчет оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4, с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 35 мм, правое 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Текст печатается через полтора интервала шрифтом TimesNewRoman, размер шрифта 14.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25.

Наименования всех структурных элементов отчета (за исключением приложений) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в нижней части листа справа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая).

Разделы имеют порядковые номера в пределах всего отчета и обозначаются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы основной части отчета следует начинать с нового листа (страницы).

При ссылках на структурную часть текста отчета указываются номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы, данного отчета. При ссылках следует писать: «... в соответствии с разделом 2», «... в соответствии со схемой 2», «(схема 2)», «в соответствии с таблицей 1», «таблица 4», «... в соответствии с приложением А» и т. п.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и

номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, на пример: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Необходимо указывать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблицах допускается применение 12 размера шрифта.

Приложения к отчету оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с буквенным обозначением.

На последней странице заключения обучающийся проставляет дату сдачи отчета и подпись.

Список использованной литературы группируется в алфавитном порядке. Ссылки в тексте на опубликованные материалы должны быть в круглых скобках. Оформление ссылки на литературу должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

Текст отчета и дневника должен быть сброшюрован.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Основным видом оценочных средств является отчет о прохождении учебной практики.

7.1 Паспорт фонда оценочных средств учебной практики

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
	Подготовительный. Разработка рабочего графика (плана). Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики.	УК-6	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Технологический. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности.	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Выполнение индивидуального задания. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования. Построе-	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1

	ние структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение основных методов исследования систем ТО и ТР, а также математической обработки экспериментальных данных. Разработка научных предложений по улучшению технологических процессов.			
	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4	Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой)	15 вопросов

7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении практики

Вопросы к защите отчета (компетенции УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4)

1. Значение и сущность методологии научных исследований
2. Организация научно-исследовательской работы
3. Классификация научных исследований
4. Сущность фундаментальных научных исследований
5. Сущность прикладных научных исследований
6. Основные источники научной информации
7. Организация справочно-информационной деятельности
8. Принципы патентования изобретений
9. Пути улучшения качества выпускаемой продукции в современных экономических условиях.
10. Система качества как один из важных общепризнанных инструментов комплексного управления качеством
11. Приборы применяемы для контроля условий труда и техники безопасности
12. Проблемы, возникающие в процессе научного исследования
13. Объекты, цель и задачи исследования, гипотеза научного исследования
14. Охарактеризуйте принципы построения схемы эксперимента
15. Организация Вашей научно-исследовательской деятельности в период практики .

7.3 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

При выставлении оценки по результатам прохождения учебной практики учитываются: выполнение индивидуального задания на практику, характер ответов на вопросы комиссии по программе практики; соответствие содержания полученному заданию; логичность представленного материала; обоснованность выводов. Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

7.4 Критерии оценки отчета о прохождении учебной практики

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество ба-
-------	-----------------------	-----------------------------

		лов
1	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2	Полнота раскрытия содержания программы практики	10
3	Использование фактических данных по теме (использование самостоятельно полученных экспериментальных данных)	5
4	Использование информационных технологий	5
5	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
7	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

7.5 Шкала оценочных средств

Итоги прохождения учебной практики оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета (50 баллов) и защиты отчета (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачтено с оценкой «отлично»	Творческий характер проведенной практики, наличие элементов новизны и практической значимости, наличие достаточного объема нормативно-технических документов, литературных источников, а также объемный аналитический материал, аргументированные выводы, а также практические рекомендации.	отчет (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – Зачтено с оценкой «хорошо»	Работа в целом носит творческий характер, но выводы не достаточно полно аргументированы. Не достаточно обоснована практическая значимость выполненной работы, собран и проанализирован достаточный объем нормативно-технических документов, литературных источников, но не в полной мере проанализирован.	отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	Выводы по результатам прохождения учебной практики слабо аргументированы. Вызывает сомнения практическая значимость выполненной работы. Проведен анализ относительно небольшого объема нормативно-технических докумен-	отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)

	тов, литературных источников.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Отсутствуют выводы по результатам прохождения практики, отсутствует или недостаточно обоснована практическая значимость выполненной работы. Отсутствует анализ нормативно-технических документов.	отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная учебная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-415550>

2. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354>

8.2 Дополнительная литература:

1. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум учебное пособие для вузов / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08688-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513362>

2. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510091>

3. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании. [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Т. Лебедев, Р.А. Магомедов, А.В. Захарин, П.А. Лебедев, Р.В. Павлюк, Н.А. Марьин, Ставропольский гос. аграрный ун-т. — Ставрополь: СтГАУ, 2014. — 96 с. (Режим доступа <https://rucont.ru/efd/314447>)

8.3 Методические указания по освоению практики

Ланцев В.Ю., Михеев Н.В. Методические рекомендации по подготовки отчета о прохождении учебной практики научно-исследовательская работа. Мичуринск: Изд-во Мичуринский ГАУ, 2020.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

9.1 Электронно-библиотечная 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 № 04-УТ/2024)
3. 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 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 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)
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 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)

9.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

9.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)
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>
5. АСС "Сельхозтехника"
6. Электронный справочник конструктора (Лицензионный договор №2778Л/14-А от 01.07.2014).

9.4 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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
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/?sphrase_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/?sphrase_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/?sphrase_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/?sphrase_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	-	-

9.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Учебная практика НИР: <http://moodle.mgau.ru>
3. Официальный сайт Министерства транспорта РФ, <https://www.mintrans.ru/>
4. Интернет ресурс portal.tpu.ru
5. Интернет ресурс <https://studfiles.net>

6. ДорКомТех.Ру - портал о дорожной и коммунальной технике в русскоязычном интернете <https://dorkomteh.ru/>
7. Машкомдомсервис <https://dks-tehnika.ru/>
8. <http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
9. <http://standard.gost.ru> (Росстандарт).

9.6. 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>

9.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Большие данные	Практические занятия	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1
2.	Новые производственные технологии	Практические занятия	УК-1	ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает следующими оборудованием.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интер-	1. Компьютер С-2000 (инв. №1101044526); 2. Шкаф закрыв. (инв. №1101040872); 3. Аудиовизуальные средства, плакатами дорожных, строительных и коммунальных машин.	1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).

национальная, дом № 101, 4/12)		
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/1)	1. Гидротрансформатор (инв. № 1101040839); 2. Разрез трактора Т-25 (инв. № 2101060586); 3. Электростенд "КАМАЗ" (инв. № 1101040840).	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/1а)	1. Разрез двигателя СДМ-62 (инв. № 1101040857); 2. Разрез тракторного двигателя АМ-41 (инв. № 2101060583)	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/1б)	1. Диагностический комплект КИ 2832 (инв. № 1101040871); 2. Тренажер колесного трактора МТЗ 1221 FORWARD (инв. № 21013600739); 3. Экспресс-лаборатория качества масла (инв. № 1101040866); 4. Экспресс-лаборатория ЭЛТ-1 (инв. № 2101060578)	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лаборатория испытаний эксплуатационных материалов и топливной аппаратуры) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101, 4/1в)	1. Прибор проверки эффективности тормозных "Эффект" (инв. № 2101040743); 2. Стенд КИ 15711-01-03 (инв. № 1101040869); 3. Стенд М-106 (инв. № 2101040750)	
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 4/10)	1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows, Office Professional (Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно) 2. Мой Офис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензион-

		ный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024) Операционная система «Альт Образование» (Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно) 4. Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025 5. 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) 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 26.04.2024 № 1901/БП22
Кабинет информатики (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 1/203)	1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045115); 2. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045114); 3. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045112); 4. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045121); 5. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045113);	1. Microsoft Windows, Office Professional (Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно) 2. Мой Офис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024) Операционная система «Альт Образование» (Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно) 4. Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025

	6. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045116); 7. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045117); 8. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045119); 9. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045120); 10. Проектор (инв. № 1101044540); 11. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062312); 12. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062315); 13. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062314); 14. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062313); 15. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062311); 16. Плоттер HP Design Jet 510 24" (инв. № 341013400010); 17. Доска медиум (инв. № 2101041641); 18. Доска учебная (инв. № 2101043020); 19. Чертежная доска A2/S0213920 (инв. № 21013600719); Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	5. 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) 6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22
--	--	---

доцент кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, к.т.н.,
Абросимов А.Г.

_____ /А.Г. Абросимов/
подпись расшифровка

Рецензент: профессор кафедры стандартизация, метрология и технический сервис,
д.т.н., профессор К.А. Манаенков

_____ /К.А. Манаенков /
подпись расшифровка

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, протокол № 7 от 16 марта 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета
протокол № 8 от 22 апреля 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 13 от «08» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета
протокол №12 от 30 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 7 от «13» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета
протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 11 от «06» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета
протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 9 от «09» апреля 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета
протокол №9 от 23 мая 2024 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования. Протокол № 8 от «07» апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 8 от 14 апреля 2025 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол №8 от 23 апреля 2025 г.

Оригинал документа хранится на кафедре транспортно-технологических машин и основ конструирования.

Договор о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск

«__» _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ), именуемое в дальнейшем «Организация», в лице проректора по учебно-воспитательной работе _____, действующего на основании доверенности № ____ от _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем Профильная организация, в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее – практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении №1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-х дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в пятидневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме

практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение N 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации.

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению

Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

4.4. Стороны не несут никаких финансовых обязательств в результате исполнения условий настоящего договора.

4.5. Стороны договорились о том, что переданные по факсимильной связи документы, которыми стороны будут обмениваться в процессе исполнения настоящего договора, признаются имеющими юридическую до момента предоставления оригиналов таких документов.

Стороны обязуются осуществить обмен оригиналами Договора в течение 30 календарных дней с даты подписания копий Договора.

4.6. Стороны согласны на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом № 152 – ФЗ от 27.07.2006 г. «О персональных данных», ставших известными в результате исполнения настоящего договора, а именно: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение, использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных и их безопасности. Стороны могут в любое время отозвать свое согласие на обработку персональных данных.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

Организация:

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский государствен-
ный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)

Юридический адрес:

393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

«__»_____ 2020г.

«__»_____ 2020г.

М.П.

М.П.

**Приложение № 1 к договору о практической подготовки ФГБОУ
ВО Мичуринский ГАУ**

№ _____ от
« ____ » _____ 2020 г.

**Сведения об обучающихся,
для которых реализуется практическая подготовка**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) обучающихся	Количество обучающихся	Образовательная программа (программы)	Компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка	Сроки организации практической подготовки

Профильная организация:

Организация:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский государствен-
ный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)
Юридический адрес:
393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____.
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

**Приложение № 2 к договору о практической подготовки ФГБОУ
ВО Мичуринский ГАУ**

№ _____ от
« ____ » _____ 2020 г.

**Перечень помещений Профильной организации, предоставленных
для осуществления практической подготовки при проведении практики**

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Адрес, номер кабинета / помещения

Профильная организация:

Организация:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский государствен-
ный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)
Юридический адрес:
393760, Тамбовская область,
г. Мичуринск ул. Интернациональная, д. 101
тел. +7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203,
факс +7 (47545) 3-88-01, доб. 202
E-mail: info@mgau.ru; <http://mgau.ru>

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

_____ / И.О. Фамилия/

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в	в первый день практики	

	профильную организацию (при необходимости).		
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Форма индивидуального задания на практику

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

/ И.О. Фамилия/

« » 20 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Содержание индивидуального задания

[illegible]

Форма дневника практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г. по « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: _____.

Руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
о практике

(название практики)

В _____
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося _____ группы

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации:

(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета _____

Дата защиты отчета _____

Мичуринск – 202_ г.

Программа производственной (по профилю специальности) практики

Формируемый образовательный результат (практический опыт, уметь)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы

Руководитель практики от образовательной организации

должность

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель предприятия (организации)
прохождения практики

должность

подпись

Ф.И.О.

М.П.

Содержание и планируемый результат практики

п/п	Наименование видов работ	Ко- личество дней практики	Форма отчётно- сти
	2	3	4

Руководитель практики от образовательной
организации

должность

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель предприятия (организации)
прохождения практики

должность

подпись

Ф.И.О.

М.П.