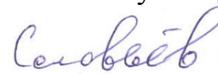


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра транспортно-технологических машин и основ
конструирования

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

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета


С.В. Соловьев
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки - 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортно-технологических машин

Квалификация - магистр

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ | 3 |
| 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 26 |
| 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ | 28 |
| 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 29 |
| 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ | 30 |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ | 33 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 35 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ | 37 |
| 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 39 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 42 |

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная. Тип практики – научно-исследовательская. Способ проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – дискретно.

Производственная практика научно-исследовательская работа является составной частью ОПОП ВО направления подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профиля) - Сервис транспортно-технологических машин.

Целью производственной практики научно-исследовательская работа является 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 производственная практика НИР обучающихся направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций 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;
- владение методикой проведения лабораторных исследований;
- сбор, обработка, анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы;
- подготовка отчета о прохождении производственной практики НИР и научных публикаций.

Требования к организации производственной практики НИР 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 05.04.2017 № 301;
- 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 производственной практики НИР обучающийся должен освоить следующие *трудовые функции и действия*:

Трудовая функция:

Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов (F/01.7);

Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС (F/02.7);

Анализ эффективности деятельности сервисного центра (F/03.7);

Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации-изготовителя АТС (G/01.7);

Формирование требований к сервисной сети и контроль их выполнения со стороны организации-изготовителя (G/02.7);

Обеспечение выполнения гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС (G/03.7).

Трудовые действия:

- Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов;

- Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации;

- Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов;

- Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов;

- Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов;

- Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра;

- Разработка стандартов обслуживания сервисного центра;

- Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников;

- Анализ экономических показателей сервисного центра;

- Анализ удовлетворенности потребителей услуг сервисного центра;

- Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов;

- Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети;

- Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов;

- Проведение оценки конкурентоспособности сервиса АТС и их компонентов;

- Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации;

- Разработка и внедрение дорожной карты по развитию сервисной сети;

- Разработка бизнес-процессов работы фирменного сервисного центра;

- Организация оценки сервисных центров и их ранжирование в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС и его компонентов;

- Контроль исполнения дилерских (дистрибьюторских) договоров в части организации сервиса АТС и их компонентов;

- Разработка требований к сервисной сети в части технической оснащенности;

- Разработка требований к сервисной сети в части подготовки персонала;

- Организация обучения персонала сервисных центров;

- Координация деятельности субъектов сервисной сети по вопросам ТО и ремонта в гарантийный период эксплуатации АТС;

- Разработка и заключение договора на выполнение гарантийных обязательств с субъектами сервисной сети;

- Проведение аудита процесса выполнения гарантийных обязательств у субъектов сервисной сети;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции ПС «Специалист технологической подготовки производства»:

Трудовая функция:

Разработка концепции развития и формирование бизнес-плана технологической подготовки производства (С/01.6);

Определение задач по развитию технологической подготовки производства (С/02.6);

Формирование профессионально-квалификационной структуры персонала (С/03.6);

Трудовые действия:

- Анализ практики реализации деятельности по технологической подготовке производства;

- Планирование деятельности по технологической подготовке производства с учетом ее оптимизации;

- Определение путей совершенствования деятельности по технологической подготовке производства;

- Определение необходимых ресурсов для развития деятельности в области технологической подготовки производства;

- Анализ компетенции персонала, осуществляющего деятельность в области технологической подготовки производства;

- Формирование предложений по составу персонала для достижения целей в области технологической подготовки производства.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции ПС «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении»:

Трудовая функция:

Планирование испытаний и исследований АТС и их компонентов (F/01.7);

Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов (F/02.7);

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);

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);

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;
- 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;
- 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
- 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.

Обучающийся, освоивший программу производственной практики НИР, должен обладать следующими компетенциями:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

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-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

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 инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности;

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;

ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;

ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.

| Код и наименование 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 | 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} – | Не может | Не достаточ- | Оценивает | Очень грамот- |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | оценивать надежность источников информации | но четко оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | но, 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 междисциплинарного подхода | Не может разработать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подхода | 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 |
| | 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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1 _{УК-2} Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления | Не может выбрать оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений | Не достаточно четко может выбрать оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений | Анализирует поставленные задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления | Очень грамотно, логично, аргументировано формирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного |

| | | | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | управления |
| ИД-2 УК-2 | Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. | Не может поставить цель и сформулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения | Не достаточно четко ставит цель и сформулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения | Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения | Очень грамотно, логично, аргументировано формирует цель и задачи, которые необходимо решить для ее достижения |
| ИД-3 УК-2 | Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости | Не может планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости | Не достаточно четко может планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости | В достаточной степени может выбирать и планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости | Успешно может выбирать и планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости |
| ИД-4 УК-2 | Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования | Не способен разработать план реализации проекта с использованием инструментов планирования | Не достаточно четко осуществлять планирование реализации проекта с использованием инструментов планирования | Осуществляет систематизацию информации для плана реализации проекта с использованием инструментов планирования | Представляет и осуществлять планирование реализации проекта с использованием инструментов планирования |
| ИД-5 УК-2 | Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны | Не способен осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации | Не способен вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта. | Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, | Представляет и осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны от- |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ответственности участников проекта | проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта | | уточняет зоны ответственности участников проекта | ветственности участников проекта |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработав командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-1 <small>УК-3</small> Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели | Не умеет поддерживать контакты, обеспечивающие работу в коллективе | Не имеет четкого представления о принципах установления и поддержания контактов, обеспечивающие работу в коллективе | Знает основные принципы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели | Устанавливает и поддерживает контакты, выбирает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели |
| | ИД-2 <small>УК-3</small> Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов | Не может применять нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде | Не достаточно четко планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов | В достаточной степени может планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов | Успешно может планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов |
| | ИД-3 <small>УК-3</small> Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон | Не может разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон | Не достаточно четко понимает способы разрешения конфликта и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон | В достаточной степени может разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон | Успешно может разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон |
| | ИД-4 <small>УК-3</small> Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с при- | Не умеет организовать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы ко- | Не имеет четкого представления о принципах организации дискуссии по заданной теме и обсуждение | Знает основные принципы организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов | Организует и выбирает стратегию ведения дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы коман- |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | влечением оппонентов разработанным идеям | манды с привлечением оппонентов разработанным идеям | результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям | работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям | ды с привлечением оппонентов разработанным идеям |
| | ИД-5 _{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды | Не может эффективно планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды | Не достаточно четко планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды | В достаточной степени может планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды | Успешно может планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды |
| 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 | ИД-1 _{ОПК-1} – Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности | Не умеет применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности | Частично освоены умения применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности | Умеет применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности | Свободно умеет применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности |
| | ИД-2 _{ОПК-1} – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области | Не умеет применять знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области | Частично освоены знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области | Умеет применять знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области | Свободно умеет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области |
| | ИД-3 _{ОПК-1} – Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением | Не способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно- | В общих чертах понимает принципы решения стандартных профессиональных задач | В достаточной степени может решать стандартные профессиональные за- | Успешно может решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнона- |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| последних достижений науки и техники | естественно-научных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | научных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | дачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | учных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования |
| ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-2} – Анализирует стратегию, методы управления, финансовую и экономическую информацию, оценивает состояние предприятия | 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-2} – Владеет методами отраслевого маркетинга и производственного менеджмента | Не владеет методами отраслевого маркетинга и производственного менеджмента | Слабо владеет методами отраслевого маркетинга и производственного менеджмента | Хорошо владеет методами отраслевого маркетинга и производственного менеджмента | Успешно использует методы отраслевого маркетинга и производственного менеджмента |
| | ИД-3 _{ОПК-2} – Разрабатывает программы и проекты развития предприятия | Не может решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транс- | Слабо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транс- | Хорошо решает задачи по развитию предприятия с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла | Успешно разрабатывает программы и проекты развития предприятия |

| | | портно-технологических машин и комплексов | портно-технологических машин и комплексов | транспортно-технологических машин и комплексов | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | Не может решать задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | Слабо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | Хорошо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | Успешно решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов |
| | ИД-3 _{ОПК-3} – Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических | Не может решать задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений | Слабо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на | Хорошо решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений | Успешно решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ских и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | 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 исследование, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инже- | ИД-1 _{ОПК-4} – Проводит сбор и анализ полученных результатов исследований | Не может эффективно осуществлять сбор и анализ полученных результатов исследований | Не достаточно четко выбирает современные методы сбора и анализа полученных результатов исследований | Знает основные технологии сбора и анализа полученных результатов исследований | Знает современные технологии сбора и анализа полученных результатов исследований |
| | ИД-2 _{ОПК-4} – Использует информационные технологии и знает основные направления научной 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 |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| нерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов | 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 инструментальных формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и | 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} – Применяет инструментальных формализации инженерных, научно-исследовательских задач | Не может эффективно выбирать эффективные инструментальных формализации инженерных, научно-исследовательских задач | Не достаточно четко выбирает эффективные инструментальных формализации инженерных, научно-исследовательских задач | Выбирает эффективные инструментальных формализации инженерных, научно-исследовательских задач | Обоснованно выбирает эффективные инструментальных формализации инженерных, научно-исследовательских задач |
| | ИД-3 _{ОПК-5} – Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения | Не может эффективно определять перечень ресурсов и программного | Не достаточно четко определяет перечень ресурсов и программного | В достаточной степени определяет перечень ресурсов и программно- | Успешно может определять перечень ресурсов и программного обеспечения |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| процес-сов | для использо-вания в профессио-нальной дея-тельности с учетом тре-бований ин-формацион-ной безопасности | обеспечения для использо-вания в профессио-нальной дея-тельности с уче-том требова-ний информа-ционной безопасности | обеспечения для использо-вания в профессио-нальной дея-тельности с уче-том требова-ний информа-ционной безопасности | го обеспече-ния для ис-пользования в профессио-нальной дея-тельности с учетом требований информационной безо-пасности | для использо-вания в про-фессиональной деятельности с учетом требо-ваний инфор-мационной безопасности |
| | ИД-4 _{ОПК-5} – Использует прикладные программные средства ав-томатизиро-ванного про-ектирования при решении инженерных задач | Не может эф-фективно ис-пользовать прикладные программные средства ав-томатизиро-ванного про-ектирования при решении инженерных задач | Использует ограниченный класс про-граммных средств ав-томатизированного проекти-рования при решении ин-женерных за-дач | В достаточ-ной степени может ис-пользовать прикладные програм-ные средства ав-томатизиро-ванного проектиро-вания при решении инженерных задач | Успешно ис-пользовать со-временные прикладные программные средства ав-томатизированного проекти-рования при решении инже-нерных задач |
| ОПК-6. Спосо-бен оце-нивать соци-альные, право-вые и обще-культурные послед-ствия прини-маемых решений при осу-ществлении профес-сио-нальной деятель-ности | ИД-1 _{ОПК-6} – Знает норма-тивную и правовую ба-зу в профес-сио-нальной деятельности | Не умеет раз-рабатывать техническую документа-цию связан-ную с про-фессиональ-ной деятель-ностью | Не достаточ-но четко раз-рабатывает техническую документа-цию связан-ную с про-фессиональ-ной деятель-ностью | Владеет зна-ниями нор-мативной и правовой базы в про-фессиональ-ной деятель-ности | В полном объ-еме владеет знаниями нор-мативной и правовой базы в профес-сио-нальной дея-тельности и способностью разрабатывать техническую документацию на современ-ном уровне |
| | ИД-2 _{ОПК-6} – Применяет стандарты, нормы и пра-вила в про-фессиональ-ной деятель-ности | Не умеет применять стандарты, нормы и пра-вила в про-фессиональ-ной деятель-ности | Не в полном объеме умеет применять стандарты, нормы и пра-вила в про-фессиональ-ной деятель-ности | Применяет стандарты, нормы и правила в профес-сио-нальной дея-тельности | Использует со-временные ба-зы данных и применяет стандарты, нормы и пра-вила в профес-сио-нальной дея-тельности |
| | ИД-2 _{ОПК-6} – Самостоя-тельно ре-шать практи- | Не может ре-шать практи-ческие задачи с использова- | Слабо решает практические задачи с ис-пользованием | Хорошо ре-шает прак-тические за-дачи с ис- | Успешно само-стоятельно ре-шает практи-ческие задачи с |

| | ческие задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности | нием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности | нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности | пользованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности | использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | ИД-1 _{ПК-3} – Осуществляет анализ тенденций развития транспортно-технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ | Не владеет методами анализ тенденций развития транспортно-технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ | Владеет в полном объеме методами анализ тенденций развития транспортно-технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ | Владеет методами анализ тенденций развития транспортно-технологических машин и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов, методами проведения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ | В полном объеме владеет методами анализ тенденций развития 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-2 _{ПК-3} – Осуществляет организацию материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонентов и плани- | Не владеет методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонен- | Владеет в полном объеме методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонен- | Владеет методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических ма- | В полном объеме владеет методами организации материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований транспортно-технологических машин и их компонен- |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | рование развития инфраструктуры испытаний и исследований | рование развития инфраструктуры испытаний и исследований | тов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований | шин и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований | тов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований |
| | ИД-3 _{ПК-3} – Планирует проведение испытаний и проверок технического состояния в соответствии с планом | Не умеет планировать проведение испытаний и проверок технического состояния в соответствии с планом | Не достаточно четко умеет планировать проведение испытаний и проверок технического состояния в соответствии с планом | Умеет планировать проведение испытаний и проверок технического состояния в соответствии с планом | В полном объеме умеет планировать проведение испытаний и проверок технического состояния в соответствии с планом |
| | ИД-4 _{ПК-3} - Обобщает, анализирует и систематизирует полученную информацию в результате испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | Не умеет обобщать, анализировать и систематизировать полученную информацию в результате испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | Не достаточно четко умеет обобщать, анализировать и систематизировать полученную информацию в результате испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | Умеет обобщать, анализировать и систематизировать полученную информацию в результате испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | В полном объеме умеет обобщать, анализировать и систематизировать полученную информацию в результате испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| ПК-4. Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восста- | ИД-1 _{ПК-4} - Владеет методиками и приборным оборудованием для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспорт- | демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний методики и приборного оборудования для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного | демонстрирует неполное соответствие знаний методики и приборного оборудования для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных | демонстрирует соответствие знаний методики и приборного оборудования для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания | демонстрирует полное соответствие знаний методики и приборного оборудования для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно- |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| новления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования | но-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта | обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта | и 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 | ния транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях | технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, свободно оперирует приобретенными знаниями |
| | ИД-2 _{ПК-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-3 _{ПК-4} - Владеет методами проведения технологических процессов в области эксплуатации транспортно- | Не владеет методами проведения технологических процессов в области эксплуатации транспортно- | Не в полном объеме владеет методами проведения технологических процессов в области эксплуатации транспортно- | Применяет стандарты, и методы проведения технологических процессов в области эксплуатации транс- | Использует современные методы проведения технологических процессов в области эксплуатации транспортно- |

| | технологических машин и комплексов | ских машин и комплексов | технологических машин и комплексов | портно-технологических машин и комплексов | ских машин и комплексов |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ИД-5 _{ПК-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-6 _{ПК-4} - Владеет практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин | 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 транспортно-технологических машин | Свободно владеет практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин. Знания глубокие точные |
| ПК-5. Способен использовать | ИД-1 _{ПК-5} - Владеет знаниями элементов рас- | Не владеет знаниями элементов расчетно- | Испытывает трудности при проведении расчетно- | Владеет знаниями элементов расчетно- | Свободно владеет знаниями элементов расчетно- |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>вать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования</p> | <p>четно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей</p> | <p>проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей</p> | <p>проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей</p> | <p>проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей</p> | <p>проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей. Знания глубокие точные</p> |
| | <p>ИД-2_{ПК-5} - Планирует рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования</p> | <p>Демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования</p> | <p>Демонстрирует неполное соответствие знаний рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования. Обучающийся испытывает затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Демонстрирует соответствие знаний рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p> | <p>Демонстрирует полное соответствие знаний рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p> |
| | <p>ИД-3_{ПК-5} - Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p> | <p>Не может организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компо-</p> | <p>Не достаточно четко организует работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p> | <p>Владеет методами организации работы по техническому обслуживанию и ремонту авто-</p> | <p>Успешно выявляет методами организации работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его</p> |

| | и его компонентов в соответствии с заданными требованиями | нентов в соответствии с заданными требованиями | и его компонентов в соответствии с заданными требованиями | мобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями | компонентов в соответствии с заданными требованиями |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-6. Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики | ИД-1 _{ПК-6} - Оценивает параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами | Не способен оценить параметры технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами | Не имеет четкого представления о методах оценки параметров технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами | Знает основные принципы оценки параметров технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами | Оценивает и имеет четкое представление о методах оценки параметров технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами |
| | ИД-2 _{ПК-6} - Применяет решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов | Не умеет применять решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов | Не в полном объеме умеет применять решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов | Применяет решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов | Использует современные подходы в решении вопроса о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов |
| | ИД-3 _{ПК-6} - Владеет методами технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки | Не знает методы технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической | Обнаруживает не полные знания методов технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки | Знает методы технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки | Демонстрирует высокий уровень знаний методов технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической |

| | | | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования | документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования | товки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования | технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования | документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования |
| | ИД-4 _{ПК-6} – Планирует изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству | Не умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству | Не достаточно четко умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству | Умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству | В полном объеме умеет планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству |
| | ИД-5 _{ПК-6} - Использует нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов | Не умеет использовать нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов | Частично освоены умения использовать нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов | Умеет использовать нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов | Качественно использует нормативные документы по разработке технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | | | систем и элементов | |
| ИД-6ПК-6 - Разрабатывает операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств | Не умеет разрабатывать операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств | Не достаточно четко разрабатывает операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств | Владеет способностью разрабатывать операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств | В полном объеме владеет способностью разрабатывать операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств | |
| ИД-7ПК-6 - Владеет современными технологиями текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики | Не владеет или в недостаточной степени владеет готовностью к использованию технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики | Владеет в неполном объеме готовностью к использованию технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях. | Владеет способностью готовностью к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации. | В полном объеме владеет готовностью к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности. | |

В результате прохождения производственной практики НИР обучающийся должен:

Знать:

- современные проблемы науки в области 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 в физике, химии (планирование, постановка и обработка эксперимента);
- методами теоретического и экспериментального исследования в механике, гидромеханике, теплотехнике, электронике и электротехнике, метрологии;
- 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

Производственная практика НИР входит в часть Б2.О.07(П) Блока 2 «Практика» в учебном плане ОПОП ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль)- Сервис транспортно-технологических машин.

Производственная практика НИР является важнейшей составной частью учебного процесса при подготовке обучающихся направления 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, занимает ведущее место в системе практического обучения обучающихся базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в процессе прохождения производственных практик технологической и эксплуатационной.

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения производственной практики НИР используются при подготовке выпускной квалификационной работы.

3.1. Матрица соотнесения этапов производственной практики НИР и формируемых в них универсальный, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

| Этапы производственной практики НИР | Компетенции | | | | | | | | | | | | Общее количество | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------------------|------|
| | УК-1 | УК-2 | УК-3 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | | ПК-6 |
| <p>Подготовительный этап. Выбор темы НИР. Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Подготовка теоретической главы по теме научно-исследовательской работы.</p> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 13 |
| <p>Анализ научной и производственной деятельности места прохождения практики. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования.</p> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 13 |
| <p>Основной (научно-исследовательский) этап. Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение современных технологий и технических средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин. Разработка методики экспериментальных исследований, подготовка объекта испытаний, измерительной аппаратуры. Проведение экспериментального исследование: в лабораторных и производственных условиях. Подготовка экспериментальной главы ВКР</p> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 13 |
| Заключительный этап (представле- | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 13 |

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная практика НИР 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.

Руководство индивидуальной частью работы осуществляется научным руководителем каждого обучающегося (руководителем выпускной квалификационной работы) и отражается в индивидуальном задании.

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;
- 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.

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.

Основные этапы производственной практики НИР:

Подготовительный этап. Выбор темы НИР. Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по

выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Подготовка теоретической главы по теме научно-исследовательской работы.

Анализ научной и производственной деятельности места прохождения практики.

Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования

Основной (научно-исследовательский) этап.

Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования.

Изучение современных технологий и технических средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин.

Разработка методики экспериментальных исследований, подготовка объекта испытаний, измерительной аппаратуры. Проведение экспериментального исследования: в лабораторных и производственных условиях. Подготовка экспериментальной главы ВКР

Заключительный этап (представление результатов НИР). Сбор, обработка и анализ собранных материалов и экспериментальных данных и их интерпретация. Написание отчета о прохождении производственной практики НИР. Защита отчета о прохождении производственной практики НИР.

6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам производственной практики НИР 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) производственной практики НИР обучающихся определяет содержание научно-исследовательской работы (виды работ), сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться на весь период выполнения научно-исследовательской работы после утверждения темы выпускной квалификационной работы. 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) практики НИР. Он определяет виды работ, сроки и формы отчетности и разрабатывается на весь период практики.

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

- обучающийся четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить;
- научный руководитель и руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль выполнения научно-исследовательской работы по форме должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителя практики к обучающемуся. При такой форме контроля руководитель практики, ознакомившись с результа-

том 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 производственной практики НИР является отчет о прохождении производственной практики НИР, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

Содержание производственной практики НИР определяется темой выпускной квалификационной работы, ее целью и задачами, научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть обучающийся по завершении данной научно-исследовательской работы.

Научная новизна и практическая значимость научного исследования формулируются в начале работы над выпускной квалификационной работой и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет научно-исследовательская работа. В этой связи крайне важно построить содержание научно-исследовательской работы таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну выпускной квалификационной работы и ее практическую значимость.

В первую очередь производственная практика НИР связана с изучением литературы по теме исследования. В отчете должно содержаться: актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также цель, задачи и объект исследования; результаты изучения и анализа основных литературных источников и нормативно-технических документов, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; экспериментальные данные, анализ на основании полученных результатов, заключение.

По результатам выполнения научно-исследовательской работы составляется отчет о прохождении производственной практики НИР. Отчет о прохождении производственной практики НИР должен составляться по единой структуре:

Структура отчета по производственной практике НИР:

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

Рекомендуемый объем отчета – 40 - 45 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 НИР; обоснованность выводов.

Качество содержания и изложения отчета о прохождении производственной практики НИР оценивается членом комиссии по защите отчетов.

По итогам производственной практики НИР 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 по производственной практике НИР.

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 производственной практики НИР.

7.1 Паспорт фонда оценочных средств производственной практики НИР

| № п/п | Контролируемые этапы практики | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|
| | | | наименование | количество |
| | Подготовительный этап. Выбор темы НИР. Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Подготовка теоретической главы по теме научно-исследовательской работы. | УК-1;УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; КП-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | Дневник. Отчет о прохождении практики | 1 1 |
| | Анализ научной и производственной деятельности места прохождения практики. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования. | УК-1;УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; КП-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | Дневник. Отчет о прохождении практики | 1 1 |
| | Основной (научно-исследовательский) этап. Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение современных технологий и технических средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин. Разработка методики эксперименталь- | УК-1;УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; КП-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | Дневник. Отчет о прохождении практики | 1 1 |

| | | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|
| | ных исследований, подготовка объекта испытаний, измерительной аппаратуры. Проведение экспериментального исследования: в лабораторных и производственных условиях. Подготовка экспериментальной главы ВКР. | | | |
| | Заключительный этап (представление результатов НИР). Сбор, обработка и анализ собранных материалов и экспериментальных данных и их интерпретация. Написание отчета о прохождении производственной практики НИР. Защита отчета о прохождении производственной практики НИР. | УК-1;УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; КП-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 | Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой) | 34 вопроса |

7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении производственной практики НИР (УК-1;УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; КП-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)

1. Значение и сущность методологии научных исследований
2. Опишите материально-техническую базу учреждения, где Вы проходили практику
3. Организация научно-исследовательской работы
4. Классификация научных исследований
5. Сущность фундаментальных научных исследований
6. Сущность прикладных научных исследований
7. Основные источники научной информации
8. Организация справочно-информационной деятельности
9. Принципы патентования изобретений
10. Методика оформления заявки на изобретение
11. Пути улучшения качества выпускаемой продукции в современных экономических условиях. Система качества как один из важных общепризнанных инструментов комплексного управления качеством
12. Инновационные технологии в обеспечении безопасности на производстве
13. Инновационные технологии в обеспечении экологической безопасности на производстве
14. Приборы применяемы для контроля условий труда и техники безопасности
15. Инновационные технологии в системе обеспечения пожарной безопасности
16. Инновационные технологии в системе вентиляции и кондиционирования на производстве
17. Проблемы, возникающие в процессе научного исследования
18. Объекты, цель и задачи исследования, гипотеза научного исследования
19. Охарактеризуйте принципы построения схемы эксперимента
20. Какие экспериментальные данные по теме исследования Вы собрали во время прохождения практики
21. Актуальность и новизна Ваших исследований
22. Выводы по результатам анализа полученных данных
23. Как Вы предполагаете оптимизировать параметры производства выбранного Вами продукта
24. Организация Вашей научно-исследовательской деятельности в период практики
25. Какой опыт профессиональной деятельности Вы получили на практике

26. Какую научную литературу Вы анализировали во время прохождения практики
27. Какую нормативно-правовую базу Вы изучили во время прохождения практики
28. Опишите правила формирования библиографических списков
29. Опишите процесс поиска, обработки, систематизации и анализа информации в области техносферной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий
30. Работу, на каком лабораторном оборудовании Вы освоили
31. Что Вы можете рассказать о научных разработках ученых учреждения, где Вы проходили практику
32. Какими методами исследований Вы пользовались в процессе научно-исследовательской работы
33. Какие научные и практические задачи Вы решали в своей научно-исследовательской работе
34. Каков процент самостоятельно полученных Вами экспериментальных данных

7.3 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

При выставлении оценки за производственную практику НИР учитываются: - актуальность темы исследования; - соответствие содержания теме; - наличие элементов новизны и практической значимости; - обоснованность методов исследования; - 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 производственной практики НИР

| № п/п | Наименование критерия | Максимальное количество баллов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 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 НИР (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 производственной практики НИР 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 проведенного исследования, наличие элементов научной новизны и практической значимости, наличие достаточного объема нормативно-технических документов, литературных источников, а также объемный аналитический материал, аргументированные выводы по теме исследования, а также практические рекомендации. Подтверждена публикационная активности обучающегося (наличие научной публикации). | 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 и рекомендации не достаточно полно аргументированы. Не достаточно обоснована научная новизна и практическая | отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов) |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | значимость исследования, собран и проанализирован достаточный объем нормативно-технических документов, литературных источников, но не в полной мере проанализировано современное состояние исследования. Подтверждена публикационная активности обучающегося (наличие научной публикации). | |
| Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой «удовлетворительно» | В проведенном исследовании выводы и рекомендации весьма поверхностны, слабо аргументированы. Вызывает сомнения научная новизна и практическая значимость проведенного исследования. Проведен анализ относительно небольшого объема нормативно-технических документов, литературных источников. Слабо представлен анализ современного состояния выбранного направления исследования. Подтверждена публикационная активности обучающегося (наличие научной публикации). | отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов) |
| Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно» | Отсутствуют выводы и рекомендации по теме исследования, отсутствует или недостаточно обоснована научная новизна и практическая значимость. Отсутствует анализ современного состояния определенной темы исследования. Не подтверждена публикационная активность обучающегося. | отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов) |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

Форма отчетности по научным исследованиям. Текущий контроль выполнения научных исследований осуществляется научным руководителем в течение семестра. Формой отчетности по научным исследованиям является отчет по работе.

Руководство научными исследованиями обучающегося. Руководителем научных исследований обучающегося является профессор или доцент кафедры, к которой прикреплен магистрант. В компетенцию руководителя входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство научными исследованиями (НИ) обучающегося. Руководитель:

- проводит необходимые консультации при планировании и проведении НИ;
- обеспечивает и контролирует своевременное, качественное и полное выполнение обучающимся программы НИ;
- отвечает за достоверность отчета и предоставления оценки о выполнении НИ обучающимся;
- участвует в аттестации обучающегося на заседании кафедры и Совета института.

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

8.1. Основная учебная литература

1. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 324 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-415550>

2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск: учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, 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:

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>)

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

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

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

ровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

9.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)
11. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)
12. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2022 № ФЭПО -2022/1/09)

9.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

9.3. Современные профессиональные базы данных

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

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

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

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

5. АСС "Сельхозтехника" (Договор №027 от 30.03.2018 г.).

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 «Софтекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023 |
| 3 | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444 | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186 | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024 |
| 5 | Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU | Adobe Systems | Свободно распространяемое | - | - |
| 6 | Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU | Foxit Corporation | Свободно распространяемое | - | - |
| 7 | Компас 3D | Общество с ограниченной ответственностью «АСКОН» | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/302046/?sphrase_id=3128090 | Контракт от 17.06.2014 г. Лицензионный договор №2778Л/14-А от |

| | | | | | |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| | | СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» | | | 01.07.2014 г. |
| 8 | APM Multiphysics, 19 | Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "АПМ" | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306317/?sphrase_id=3128111 | Лицензионное соглашение №4799 от 05.04.2023г. |
| 9 | MathCad | Parametric Technology Corporation PTC, Inc | Неисключительные права | - | Контракт №036410000081600014 от 25.04.2016 г. |
| 10 | MathLab | MathMorks | Неисключительные права | - | Контракт №036410000081600014 от 25.04.2016 г. |

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 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 |
|---|---------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| | Большие данные | Практические занятия | УК-1 ОПК-5 | ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 ОПК-5 ИД-4 ОПК-5 |

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------------------------------------|
| Новые производственные технологии | Практические занятия | УК-1 ОПК-5 | ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-3 ОПК-5 ИД-4 ОПК-5 |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------------------------------------|

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной практики НИР 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 лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/237) | 1. Ноутбук (инв. № 21013400899); 2. Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900); 3. Экран (инв. № 21013400901); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. | 1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). |
| 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 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. |


| | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).</p> <p>6. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135).</p> <p>7. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 19.04.2016 №0364100000816000015, срок действия 19.04.2017).</p> <p>8. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 16.05.2017 №0364100000817000007, срок действия 07.11.2018).</p> <p>9. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 05.06.2018 №0364100000818000016, срок действия 07.11.2019).</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

На предприятиях занимающихся эксплуатацией транспортно-технологических машин и комплексов:


| Предприятие / организация | Реквизиты и сроки действия договоров |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ООО ДСПМК «Мичуринская» Мичуринский район | Договор № б/н от 12.03.2021. |
| ООО «Диагностический центр», Мичуринский район | Договор № б/н от 30.03.2021. |
| ООО «Торгово-транспортная компания «Фаворит» | Договор № б/н от 19.03.2021. |
| ООО «СТО-7» | Договор № б/н от 30.03.2021. |
| МБУ «Спецавтохозяйство» | Договор № б/н от 18.03.2021. |
| ООО «НЕФТЕМАШ-СЕРВИС» | Договор № б/н от 18.03.2021. |
| ООО «Юстина» | Договор № б/н от 25.03.2021. |
| ООО «Научно-производственное предприятие «ПитомникМаш» | Договор № б/н от 12.03.2021. |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 906 от 7 августа 2020 г.

Автор: профессор кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, д.т.н., доцент В.Ю. Ланцев.

 /В.Ю. Ланцев/
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.

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 Органи-

зации, 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 усло-

виях 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 настоя-

щему 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 государственный 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 государственный 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 № 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.

« ____ » _____ 2020г.

М.П.

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

Задание на практику 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)

Задание на практику принял:
обучающийся

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

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 «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ 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 | | | |
| 1 | | | |

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 | Количество дней практики | Форма отчётности |
|-----|--------------------------|--------------------------|------------------|
| | 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.