

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО  
СЕРВИСА

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета С.В. Соловьёв  
«23» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ  
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки – 27.03. 01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) - Стандартизация и сертификация

Квалификация – бакалавр

## **1 Вид практики, способ и форма проведения**

Вид практики – учебная. Тип практики – учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способы проведения практики – стационарная; выездная. Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Согласно требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки обучающегося, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится для получения практических навыков по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов и является обязательной.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является составной частью ОПОП ВО направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». Практика включена в блок «Практики».

Целями освоения дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» являются: ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.

В соответствии с учебным планом по данному направлению подготовки данная практика обучающихся направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению следующих задач:

- закрепить на практике знания, полученные в процессе теоретического обучения, и использовать их при решении конкретных практических задач;

Требования к организации учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности определены следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология»;

- 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 27.03.01 «Стандартизация и метрология», соответствует следующим профессиональным стандартам

ПС «Специалист по патентоведению» (40.001), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «22» октября 2013 г. № 570н;

ПС «Специалист по качеству продукции» 40.062, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 856н (с изменениями на 12 декабря 2016 года);

ПС «Специалист по метрологии» 40.012, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. N 526н;

ПС «Специалист по техническому контролю качества продукции» 40.010, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 292н;

ПС «Специалист по сертификации продукции» 40.060, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 857н (с изменениями на 12 декабря 2016 года).

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) сфере профессиональной деятельности, установленных во ФГОС Минобрнауки России от 06.03.2015 № 168 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриата)».

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 по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по патентоведению»:

Трудовая функция - Оказание информационной поддержки специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (А/01.6)

Трудовые действия:

– Сбор и анализ информации об уровне научно-технического развития в соответствующей профессиональной сфере - поиск, отбор и анализ научно-технической, патентной, правовой информации

– Обеспечение разработчиков необходимой информацией об уровне научно-технического развития в соответствующей профессиональной сфере

Трудовая функция - Создание информационных баз данных по РИД, СИ и показателям инновационной деятельности организации (А/02.6)

Трудовые действия:

- Проведение инвентаризации созданных РИД и СИ и прав на них
- Создание оперативно обновляемых информационных баз данных по созданию РИД, СИ и правам на них, договорам по распоряжению ими, профессиональной литературе
- Предоставление возможности пользования этой информацией всем заинтересованным подразделениям организации

Трудовая функция - Исследование патентной чистоты объекта (В/03.7)

Трудовые действия:

- Проведение поиска и отбора действующих патентов, имеющих отношение к элементам проверки
- Осуществление выбора круга стран проверки, выбора элементов проверки, подбора технической документации на элементы проверки
- Изучение особенностей патентного законодательства стран, в отношении которых проводится экспертиза
- Осуществление детального анализа отобранных патентов с целью установления факта возможного их нарушения
- Установление факта нарушения патента (использование изобретения или полезной модели)

Трудовая функция - Разработка аналитических материалов по динамике и тенденциям этапов жизненного цикла РИД (В/04.7)

Трудовые действия:

- Проведение анализа тенденций развития исследуемого технического направления (области техники), либо направления развития науки, литературы и искусства, развития потребительского спроса, развития технологий удовлетворений потребительского спроса
- Проведение анализа деятельности ведущих конкурентов и в целом состояния рынка в исследуемой сфере
- Проведение анализа сильных и слабых сторон организации, ее возможностей соответствовать тенденциям развития рынка с учетом использования исследуемого РИД
- Подготовка рекомендаций по использованию РИД

Трудовая функция - Информационное и аналитическое сопровождение мероприятий по защите прав на ИС, в том числе за рубежом (С/02.7)

Трудовые действия:

- Взаимодействие с компетентными международными и государственными структурами, осуществляющими функции защиты прав на РИД и СИ
- Участие в административной защите прав авторов и правообладателей на ИС в качестве эксперта
- Оказание содействия автору в защите его личных неимущественных прав в части подготовки необходимых документов
- Оказание помощи автору при обращении в суд с требованием о принудительном взыскании с обязанных лиц причитающегося ему вознаграждения
- Осуществление расчета неустойки, которая может быть взыскана в пользу автора за несвоевременную выплату вознаграждения в пользу автора
- Участие в осуществлении мер защиты правообладателя в части правового оформления взыскания убытков, неустойки, досрочного расторжения лицензионного договора и т.п.
- Осуществление мер по доказыванию факта нарушения прав правообладателя
- Организация публикаций по фактам решения суда в средствах массовой информации

Трудовая функция - Правовое обеспечение введения прав на ИС и материальные носители, в которых выражена ИС, в оборот, в том числе за рубежом (С/03.7)

Трудовые действия:

- Составление гражданско-правовых договоров по распоряжению правами на ИС на территории Российской Федерации и за рубежом, в том числе оформление лицензионных договоров

- Осуществление правового обеспечения формирования хозяйственных обществ, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности

- Консультация по вопросам ИС

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по качеству продукции»:

Трудовая функция - Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6)

Трудовые действия:

- Формирование номенклатуры требований к продукции (услугам), установленных потребителями

- Формирование номенклатуры требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг)

- Согласование с потребителем общего реестра требований

- Анализ требований к продукции (услугам) с целью их обеспечения в организации

Трудовая функция - Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения (А/02.6)

Трудовые действия:

- Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг)

- Подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения

- Подготовка писем по рекламациям и претензиям к качеству продукции, работ (услуг)

- Ведение регистрационного журнала переписки по рекламациям и претензиям к качеству продукции, работ (услуг)

Трудовая функция - Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации (А/03.6)

Трудовые действия:

- Анализ применяемых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

- Разработка предложений по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

- Разработка методик по применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Трудовая функция - Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)

Трудовые действия:

Анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Разработка корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Анализ результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Представление руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

Трудовая функция - Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) (С/01.6)

Трудовые действия:

- Сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий

- Обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий

- Составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)

Трудовая функция - Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (С/02.6)

Трудовые действия:

- Обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством

- Обработка данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством

- Составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством

Трудовая функция - Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам (D/01.6)

Трудовые действия:

- Регистрация данных о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям

- Формирование заключений о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям

- Ведение реестра заключений о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по метрологии»:

Трудовая функция - Разработка методик измерений и испытаний (В/07.5)

Трудовые действия:

- Анализ потребности в разработке методики измерения или испытания
- Определение порядка проведения измерения или испытания
- Оформление документа на методику измерений или испытаний
- Аттестация методик измерений или испытаний

Трудовая функция - Разработка и внедрение специальных средств измерений (В/09.5)

Трудовые действия:

- Проведение метрологической экспертизы заявки на разработку средств измерений
- Разработка технического задания на проектирование средств измерений
- Проведение метрологической экспертизы технической документации на разработку и изготовление средств измерений
- Внедрение специальных средств измерения

Трудовая функция - Разработка и внедрение нормативных документов организации в области метрологического обеспечения (В/10.5)

Трудовые действия:

- Анализ существующих нормативных документов в области метрологического обеспечения
- Определение вида разрабатываемого нормативного документа
- Разработка текста нового стандарта или нормативного документа
- Разработка изменений к стандарту или нормативному документу
- Согласование стандарта или нормативного документа со всеми заинтересованными сторонами
- Внедрение стандарта или нормативного документа на производстве

Трудовая функция - Организация работ по метрологической экспертизе технической документации (С/06.6)

Трудовые действия:

- Организация работы по планированию метрологической экспертизы технической документации в подразделении
- Утверждение результатов метрологической экспертизы технической документации

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»:

Трудовая функция - Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий (А/01.5)

Трудовые действия:

- Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации
- Контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации
- Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

- Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации
- Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Разработка предложений по замене организаций-поставщиков

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по сертификации продукции»:

Трудовая функция - Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации (А/03.5)

Трудовые действия:

- Анализ современных систем документооборота в организации
- Разработка предложений по совершенствованию документооборота в организации
- Формулирование требований к структуре и содержанию технической и организационно-распорядительной документации

Трудовая функция - Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) (А/04.5)

Трудовые действия:

- Разработка структуры стандартов организации, в том числе по системе управления качеством
- Разработка требований к содержанию стандартов организации, в том числе по системе управления качеством
- Анализ разработанных стандартов организации
- Ведение реестра стандартов организации

Освоение практики направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК-2 – способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством;

ПК-3 – способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством;

ПК-4 – способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений;

ПК-18 – способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;

ПК-19 – способностью принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

ПК-20 – способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций;

ПК-21 – способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвину-тый
ПК-2 Знать: принципы функционирования систем управления качеством	Не знает принципы функционирования систем управления качеством	Знает основные понятия принципы функционирования систем управления качеством	Знает принципы функционирования систем управления качеством и область их применения	Знает аппарат функционирования систем управления качеством применительно к различным областям использования
Уметь: применять принципы функционирования систем управления качеством	Не умеет применять принципы функционирования систем управления качеством	Умеет применять принципы функционирования систем управления качеством с использованием справочной литературы	Умеет самостоятельно разрабатывать основные принципы функционирования систем управления качеством	Умеет самостоятельно разрабатывать и внедрять основные принципы функционирования систем управления качеством
Владеть: навыками внедрения систем управления качеством	Не владеет навыками внедрения систем управления качеством	Владеет навыками внедрения систем управления качеством	Владеет методами внедрения систем управления качеством	Владеет методами внедрения систем управления качеством применительно к различным областям использования.
ПК-3 Знать: - систему воспроизведения единиц физических величин и передачи раз-	Фрагментарные знания о системе воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измерений, способах	Неполные представления о системе воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измере-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системе воспроизведения единиц физических	Сформированные представления о системе воспроизведения единиц физических величин и пе-

<p>мера средствам измерений; - способы оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля; - методы и средства контроля физических параметров, определяющих качество продукции, правила проведения испытаний и приемки продукции;</p>	<p>оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля и методах и средствах контроля физических параметров, определяющих качество продукции, правила проведения испытаний и приемки продукции</p>	<p>ний, способах оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля и методах и средствах контроля физических параметров, определяющих качество продукции, правила проведения испытаний и приемки продукции</p>	<p>величин и передачи размера средствам измерений, способах оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля и методах и средствах контроля физических параметров, определяющих качество продукции, правила проведения испытаний и приемки продукции</p>	<p>редачи размера средствам измерений, способах оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля и методах и средствах контроля физических параметров, определяющих качество продукции, правила проведения испытаний и приемки продукции</p>
<p>Уметь: - применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и технологических процессов; - применять методы контроля и управления качеством; - проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации.</p>	<p>Фрагментарное использование умения применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и технологических процессов, методы контроля и управления качеством и проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование умения применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и технологических процессов, методы контроля и управления качеством и проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и технологических процессов, методы контроля и управления качеством и проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации</p>	<p>Сформированное умение подбирать и применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и технологических процессов, методы контроля и управления качеством и проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации</p>
<p>Владеть: - навыками работы на сложном контрольно-</p>	<p>Фрагментарное владение навыками работы на сложном контрольно-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы на сложном кон-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы на</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками работы на сложном</p>

<p>измерительном и испытательном оборудовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля;</li> <li>- навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений;</li> <li>- навыками оформления нормативно-технической документации</li> </ul>	<p>измерительном и испытательном оборудовании, обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля, а также навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации.</p>	<p>трольно-измерительном и испытательном оборудовании, обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля, а также навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации.</p>	<p>сложном контрольно-измерительном и испытательном оборудовании, обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля, а также навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации.</p>	<p>контрольно-измерительном и испытательном оборудовании, обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля, а также навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации.</p>
<p>ПК-4 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические и конструктивные характеристики продукции, организацию конструкторской и технологической подготовки производства, технологические процессы и режимы производства;</li> <li>- правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки, калибровки средств измерений, методики выпол-</li> </ul>	<p>Фрагментарные знания об основных технических и конструктивных характеристиках продукции, организацию конструкторской и технологической подготовки производства, технологические процессы и режимы производства, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки, калибровки средств измерений, методики выполнения измерений и тех-</p>	<p>Неполные представления об основных технических и конструктивных характеристиках продукции, организацию конструкторской и технологической подготовки производства, технологические процессы и режимы производства, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки, калибровки средств измерений, методики выполнения измерений и технологии разработки нормативной доку-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных технических и конструктивных характеристиках продукции, организацию конструкторской и технологической подготовки производства, технологические процессы и режимы производства, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки, калибровки средств измерений</p>	<p>Сформированные представления об основных технических и конструктивных характеристиках продукции, организацию конструкторской и технологической подготовки производства, технологические процессы и режимы производства, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки, калибровки</p>

нения измерений; - технологию разработки нормативной документации по обеспечению единства измерений.	нологии разработки нормативной документации по обеспечению единства измерений.	ментации по обеспечению единства измерений.	и технологии разработки нормативной документации по обеспечению единства измерений.	средств измерений, методики выполнения измерений и технологии разработки нормативной документации по обеспечению единства измерений.
Умеет: - определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов; - устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля; - проводить поверку, калибровку, ремонт и юстировку средств измерения; - разрабатывать документы по поверке (калибровке), испытаниям средств измерений; эксплуатационные документы на средства измерений; локальные поверочные схемы.	Фрагментарное использование умения определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля, а также проводить поверку, калибровку, ремонт и юстировку средств измерения и разрабатывать документы по поверке (калибровке), испытаниям средств измерений; эксплуатационные документы на средства измерений; локальные поверочные схемы.	В целом успешное, но не систематическое использование умения определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля, а также проводить поверку, калибровку, ремонт и юстировку средств измерения и разрабатывать документы по поверке (калибровке), испытаниям средств измерений; эксплуатационные документы на средства измерений; локальные поверочные схемы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля, а также проводить поверку, калибровку, ремонт и юстировку средств измерения и разрабатывать документы по поверке (калибровке), испытаниям средств измерений; эксплуатационные документы на средства измерений; локальные поверочные схемы.	Сформированное умение определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений, испытаний и контроля, а также проводить поверку, калибровку, ремонт и юстировку средств измерения и разрабатывать документы по поверке (калибровке), испытаниям средств измерений; эксплуатационные документы на средства измерений; локальные поверочные схемы.
Владеть:	Фрагментарное	В целом успешное, но не си-	В целом успешное, но содер-	Успешное и система-

<p>- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля;</p> <p>- навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений;</p> <p>- навыками оформления нормативно-технической документации</p>	<p>владение навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля, навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации</p>	<p>систематическое владение навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля, навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации.</p>	<p>защита отдельных пробелов владение навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля, навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации</p>	<p>систематическое владение навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля, навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений и оформления нормативно-технической документации</p>
<p>ПК-18 Знать: принципы сбора, обобщения и систематизирования необходимой научно-технической информации, а также отечественного и зарубежного опыта в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>	<p>Фрагментарные знания об основных принципах сбора необходимой научно-технической информации</p>	<p>Неполные представления об основных принципах сбора необходимой научно-технической информации</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах сбора и обобщения необходимой научно-технической информации, а также отечественного и зарубежного опыта в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>	<p>Сформированные представления об основных принципах сбора, обобщения и систематизирования необходимой научно-технической информации, а также отечественного и зарубежного опыта в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>
<p>Уметь: - пользоваться научно-технической литературой, нормативными документами в области метрологии, техниче-</p>	<p>Фрагментарное использование умения пользоваться научно-технической литературой, нормативными документами в области метроло-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование умения пользоваться научно-технической литературой, нормативными документами в об-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения пользоваться научно-технической литературой, нормативными до-</p>	<p>Сформированное умение пользоваться научно-технической литературой, нормативными документами в обла-</p>

ского регулирования и управления качеством; - обобщать и систематизировать научно-техническую информацию	гии, технического регулирования и управления качеством.	ласти метрологии, технического регулирования и управления качеством	кументами в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.	сти метрологии, технического регулирования и управления качеством и обобщать и систематизировать научно-техническую информацию
Владеть: - методами сбора и анализа результатов научно-технических достижений; - информацией о нормативной документации в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	Фрагментарное владение методами сбора и анализа результатов научно-технических достижений	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора и анализа результатов научно-технических достижений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами сбора и анализа результатов научно-технических достижений	Успешное и систематическое владение методами сбора и анализа результатов научно-технических достижений и информацией о нормативной документации в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
ПК-19 Знать: методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.	Фрагментарные знания об основных методах моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	Неполные представления об основных методах моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	Сформированные представления об основных методах моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.
Уметь: моделировать процессы и средства измерений, испытаний и контроля с использовани-	Фрагментарное использование умения моделировать процессы и средства измерений, испытаний и контроля с	В целом успешное, но не систематическое использование умения моделировать процессы и средства измерений, испыта-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения моделировать процессы и средства изме-	Сформированное умение моделировать процессы и средства измерений, испыта-

ем стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.	ний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	рений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.	троля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
Владеть: методами моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	Фрагментарное владение методами моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	В целом успешное, но не систематическое владение методами моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	Успешное и систематическое владение методами моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
ПК-20 Знать: - основные методы проведения экспериментов по заданным методикам; - принципы обработки и анализа полученных результатов измерений.	Фрагментарные знания об основных методах проведения экспериментов по заданным методикам	Неполные представления об основных методах проведения экспериментов по заданным методикам	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах проведения экспериментов по заданным методикам	Сформированные представления об основных методах проведения экспериментов по заданным методикам и принципах обработки и анализа полученных результатов измерений.
Уметь: - разрабатывать методики измерений, поверки и калибровки; - проводить оценку полученных результатов измерений; составлять описания проводимых исследований; - подготавливать данные для	Фрагментарное использование умения разрабатывать методики измерений, поверки и калибровки.	В целом успешное, но не систематическое использование умения разрабатывать методики измерений, поверки и калибровки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения разрабатывать методики измерений, поверки и калибровки и проводить оценку полученных результатов измерений; составлять описания проводимых исследований.	Сформированное умение разрабатывать методики измерений, поверки и калибровки, проводить оценку полученных результатов измерений; составлять описания проводимых исследований и подготавли-

составления научных обзоров и публикаций				вать данные для составления научных обзоров и публикаций
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения экспериментов, а также поверки и калибровки средств измерений;</li> <li>- различными подходами к решению поставленных задач и возникающих проблем в области метрологии и метрологического обеспечения;</li> <li>- навыками работы со справочными материалами, представлением результатов проводимых исследований в виде научных обзоров и публикаций</li> </ul>	<p>Фрагментарное владение навыками проведения экспериментов, а также поверки и калибровки средств измерений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения экспериментов, а также поверки и калибровки средств измерений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проведения экспериментов, а также поверки и калибровки средств измерений и различными подходами к решению поставленных задач и возникающих проблем в области метрологии и метрологического обеспечения</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками проведения экспериментов, а также поверки и калибровки средств измерений, различными подходами к решению поставленных задач и возникающих проблем в области метрологии и метрологического обеспечения и навыками работы со справочными материалами, представлением результатов проводимых исследований в виде научных обзоров и публикаций</p>
<p>ПК-21</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию;</li> <li>- способы внедрения результатов исследований и разработок в области метрологии, технического</li> </ul>	<p>Фрагментарные знания об основных методах проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию</p>	<p>Неполные представления об основных методах проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию и способах внедрения результатов исследований и разработок в области метрологии, техническо-</p>	<p>Сформированные представления об основных методах проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию и способах внедрения результатов исследований и разработок</p>

<p>регулирующего и управления качеством;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения работ над инновационными проектами.</li> </ul>			<p>го регулирования и управления качеством</p>	<p>в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию;</li> <li>- внедрять результаты исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;</li> <li>- проводить работы над инновационными проектами.</li> </ul>	<p>Фрагментарное использование умения проводить работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование умения проводить работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения проводить работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>	<p>Сформированное умение проводить работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию, внедрять результаты исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством и проводить работы над инновационными проектами.</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию;</li> <li>- способами внедрения результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;</li> <li>- навыками проведения работ над инновационными проек-</li> </ul>	<p>Фрагментарное владение навыками проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию и способами внедрения результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками проведения работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию и способами внедрения результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования, управления качеством навыками проведения работ над инноваци-</p>

тами.				ционными проектами.
-------	--	--	--	---------------------

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;
- технологические процессы обработки металлов резанием;

уметь:

- обосновывать рациональные способы изготовления деталей по современным технологическим процессам обработки;
- разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам.

владеть:

- навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ с различными конструкционными материалами.

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к вариативной части Блока 2 Б2.В.01(У).

Она базируется на дисциплинах: Физика, Математика, Инженерная и компьютерная графика. В свою очередь, является базой для изучения дисциплин: Материаловедение; Основы технологии производства.

#### 3.1. Матрица соотнесения этапов учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и формируемых в них общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции							Общее количество компетенций
		ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	
1	<b>Подготовительный.</b> Инструктаж по технике безопасности.				+				1
2	<b>Технологический.</b> Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	+	+	+	+	+	+	+	7
3	<b>Выполнение индивидуального задания.</b> Изучение технической и конструкторско-технической документации.	+	+	+	+	+	+	+	7

	Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.								
4	<b>Подготовка отчета.</b> Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.				+			+	2

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

##### 4.1. Объем, продолжительность учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Объем часов практики составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), продолжительность - 2 недели. Вид итогового контроля – зачет с оценкой.

Распределение трудоемкости работы по семестрам (очное и заочное обучение)

Виды занятий	Количество ак. часов	
	очная форма обучения 2 семестр	заочная форма обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа с обучающимися, в т.ч.	72	72
Аудиторные занятия, из них:	72	72
лекции		
практические занятия	72	72
Самостоятельная работа, в т.ч.	36	32
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18	14
выполнение индивидуальных заданий	18	18
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

Общее руководство, ответственность и контроль за практикой обучающихся возлагается на руководителя практики.

##### 4.2 Виды работ и график прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

###### 4.2.1 Лекции

Не предусмотрены.

###### 4.2.2 Практические занятия (семинары)

№ раздела	Наименование занятия	очная	заочная	Формируемые компетенции
Раздел 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности				
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по	2	2	ПК-18

	технике безопасности			
Раздел 2. Технологический				
2.1	Инструменты для слесарных и механических работ	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.2	Инструменты и приспособления для разметки. Разметка плоскостная и пространственная	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.3	Рубка металла.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.4	Правка и гибка металла.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.5	Резка металла.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.6	Опиливание металла.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.7	Сверление, зенкование, развертывание.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.8	Нарезание резьбы.	4	4	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.9	Клепка.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.10	Пайка. Паяние металла и проводов.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.11	Шабрение.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.12	Притирка и доводка.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.13	Контрольно-измерительные инструменты.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.14	Понятие о шероховатости и точности обработки.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.15	Сварочные работы.	6	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.16	Газосварочные работы.	6	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.17	Токарные работы.	6	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21

2.18	Обработка дерева и пластмасс.	6	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.19	Строгальные работы.	6	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.20	Фрезерные работы.	6	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.21	Литейное производство.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
2.22	Ковка.	2	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21

#### 4.2.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 4.2.4 График учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Разделы (этапы) учебной практики по управлению мобильной техникой	Объем практики (в ак. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу				Формы контроля
	неделя				
	1		2		
	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
<b>Подготовительный.</b> Инструктаж по технике безопасности.	2	2			отметка в дневнике практики
<b>Технологический.</b> Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	34	34	36	36	отметка в дневнике практики
<b>Выполнение индивидуального задания.</b> Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	11	10	11	10	отметка в дневнике практики
<b>Подготовка отчета.</b> Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	7	7	7	7	отметка в днев-

					нике практи- ки
<b>Итого</b>	<b>108</b>				

## 5 Содержание практики

Учебная практика включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного задания. Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

Руководитель практики от организации:

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

Основные этапы производственной преддипломной практики:

**Подготовительный.** Инструктаж по технике безопасности.

**Технологический.** Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления.

**Выполнение индивидуального задания.** Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.

**Подготовка отчета.** Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.

## 6 Формы отчетности по практике

По результатам учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложение 3), рабочий график (план) проведения практики (приложение 2), дневник практики (при-

ложение 4), содержание и планируемые результаты практики (приложение 7), письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в приложении 5.

Рабочий график (план) учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться обучающимся при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем практики.

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

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

Результатом практики является отчет, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

По результатам составляется отчет о прохождении практики. Он должен составляться по единой структуре:

- титульный лист;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план);
- содержание и планируемые результаты практики;
- дневник о прохождении практики;
- оглавление;
- введение;
- технологическая часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости);

Рекомендуемый объем отчета – 20 - 25 страниц.

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

Качество содержания и изложения отчета оценивается членом комиссии по защите отчетов.

#### *Правила оформления отчета.*

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

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

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

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

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

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по

всему тексту. Номер страницы проставляется в нижней части листа справа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая).

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

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

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

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

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

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

Текст отчета и дневника должен быть сброшюрован.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Основным видом оценочных средств является отчет о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### **7.1 Паспорт фонда оценочных средств учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
	<b>Подготовительный.</b> Инструктаж по технике безопасности.	ПК-18	Дневник. Отчет о прохожде-	1 1

			нии прак- тики	
	<b>Технологический.</b> Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	<b>Выполнение индивидуального задания.</b> Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	<b>Подготовка отчета.</b> Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	ПК-18, ПК-21	Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой)	49

## 7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении практики

1. Инструменты для слесарных и механических работ, назначение, хранение, правила безопасного использования. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
2. Назначение разметки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
3. Инструменты и приспособления для разметки – плоскостная и пространственная разметка. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
4. Выполнение разметки по шаблону, чертежу и образцу. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
5. Разметка от кромок и центровых линий. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
6. Назначение и применение рубки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
7. Зубила, крейцмейсель, их назначение и правила заточки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
  - а. Слесарные молотки, типы, материал и вес. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
8. Правка металла на плите, в вальцах и приспособлениях. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
9. Гибка листового металла. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
10. Инструменты и приспособления, применяемые для резки металлов. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
11. Приемы работы с ручными и механическими ножницами. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
12. Ножовочное полотно, шаг и форма зуба, материал полотна. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
13. Резка металла дисковыми пилами и абразивными кругами. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
14. Инструмент для опиливания металла. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)

15. Виды напильников и их выбор. Устройство напильников для различных видов обработки (профиль, размеры, виды насечек). (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
16. Приемы опилования различных поверхностей деталей: прямолинейных и фасонных отверстий.
17. Особенности обработки цветных металлов. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
18. Устройство сверлильного станка и управление им. Устройство сверл в зависимости от обрабатываемого материала. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
19. Установка и закрепление сверл и деталей на станке. Приемы работы на сверлильных станках. Затачивание сверл. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
20. Назначение зенкерования, развертывания. Устройство зенкеров и разверток. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
21. Охлаждение и смазка при сверлении, зенковании и развертывании. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
22. Назначение и применение резьбы. Профили резьбы. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
23. Оборудование, инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
24. Назначение и применение клепки. Типы заклепок. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
25. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
26. Назначение и применение пайки. Инструменты и оборудование для пайки. Способы пайки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
27. Назначение шабрения и применяемый инструмент. Приемы шабрения. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
28. Назначение и инструменты, применяемые для притирки. Приемы притирки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
29. Измерительные инструменты, точность измерений при обработке металлов. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
30. Классификация измерительного инструмента. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
31. Погрешности показаний различных контрольно-измерительных инструментов. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
32. Шероховатость поверхности. Классы шероховатости. Точность обработки. Степень точности – квалитет. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
33. Общие сведения о сварке. Классификация способов сварки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
34. Сварочная дуга, ее свойства. Источники сварочной дуги. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
35. Сварочные материалы. Виды сварных соединений и сварных швов. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
36. Электрическая контактная сварка. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
37. Виды контактной сварки и их применение. Оборудование для контактной сварки. Технология контактной сварки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
38. Газовая сварка. Сварочное пламя. Оборудование для газовой сварки. Технология ручной газовой сварки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
39. Назначение точения и виды токарных работ. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)

40. Устройство токарных станков, режущие инструменты и приспособления. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
41. Достоинства и недостатки, назначение и применение дерева и пластмасс. Оборудование и инструменты для обработки дерева и пластмасс. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
42. Устройство поперечно-строгального станка. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
43. Назначение фрезерных станков, их устройство. Последовательность обработки деталей на фрезерных станках. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
44. Виды фрезерных работ. Основные типы фрез. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
45. Технологические основы литейного производства. Технология литья черных и цветных металлов. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
46. Формы. Формовка, изготовление стержней. Специальные способы литья. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
47. Плавка металла. Плавильные печи. Заливка форм. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
48. Основные операции свободнойковки (вытяжка, осадка, высадка, пробивка и прошивка отверстий, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка). Машинная и ручнаяковка. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)
49. Инструмент дляковки. Приемы выполнения различных операцийковки. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)

### 7.3 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

### 7.4 Критерии оценки отчета о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

№ 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 (использование самостоятельно полученных экспериментальных данных)	5
4	Использование информационных технологий	5
5	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5

7	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

## 7.5 Шкала оценочных средств

Итоги прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;</li> <li>– технологические процессы обработки металлов резанием;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать рациональные способы изготовления деталей по современным технологическим процессам обработки;</li> <li>– разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ с различными конструкционными материалами</li> </ul>	отчет (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;</li> <li>– технологические процессы обработки металлов резанием;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ с различными конструкционными мате-</li> </ul>	отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)

	риалами	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ с различными конструкционными материалами</li> </ul>	отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;</li> <li>– технологические процессы обработки металлов резанием;</li> </ul>	отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Некрасов, С.С. Обработка материалов резанием / С. С. Некрасов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1997. - 320 с. : ил.

### **8.2. Дополнительная учебная литература**

1. Материаловедение и технология металлов / Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин и др. – М.: Высш.шк., 2002. – 862 с.

2. Зуев, А.А. Технология машиностроения. 2-е изд., испр. и доп. / А.А. Зуев. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 496 с., ил.

### **8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.knigafund.ru> [Электронный ресурс] Электронная библиотека «Книга Фонд». Фонд электронной библиотеки содержит в полном доступе 34189 книг учебной и научной направленности.

2. <http://www.edu.ru> [Электронный ресурс]. Федеральный портал «Российское образование» – каталог образовательных интернет-ресурсов с рубрикацией по ступени образования, предметной области, типу и целевой аудитории. Содержит учебные материалы, учебно – методические материалы, справочные и нормативные документы, электронные периодические издания, научные материалы, программные продукты. База данных включает 59 542 ссылки и 1 158 категории

### **8.4. Методические указания по освоению практики**

Обработка конструкционных материалов. Учебное пособие. Сост. Псарев Д.Н., Непомнящий В.С., Мишин М.М. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017. – 163 с.

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

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

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

### **8.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

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

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

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением 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)

### **8.5.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

### **8.5.3. Современные профессиональные базы данных**

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

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

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

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

#### 8.5.4. 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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (desktopная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagia">https://docs.antiplagia</a>	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025

	us.ru)				
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

## 9 Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения практики имеются: Блок управления (инв. №2101040757); Вентилятор (инв. №1101044506); Выпрямитель сварочный (инв. №2101040754); Выпрямитель сварочный ВДУ-506 (инв. №2101040753); Головка для сварки (инв. №2101040756); Делительная головка (инв. №1101044505); Набор «Электрик» (инв. №1101044554); Полуавтомат сварочный ВДТ-151 (инв. №2101040748); Станок вертикальный сверлильный (инв. №1101044502); Станок горизонтальный фрез. 6М-82 (инв. №1101044501); Станок заточный (инв. №1101044504); Станок токарный IQ-62 (инв. №2101042865); Трансформатор сварочный (инв. №2101062302); Установка УДГУ 1220 (инв. №2101040740); Эл. шлифовальная машина (инв. №2101062303); Стол рабочий лабораторный (инв. № 1101040325); Печь муфельная (инв. № 1101044560); Жалюзи (инв. № 1101060385, 1101060386); Шкаф для документов (инв. №2101063484, 2101063489); Вибратор эл.мех. UB 107А (инв. № 1101062176); Доска учебная (инв. № 2101043019); Твердомер (инв. №2101062317), Компьютер Sinrrise с монитором Samsung (инв. № 2101042502); Плоттер HP Designjet 111 Tray A1 (инв. №2101045306); Шкаф для документов (инв. №2101063483); Системный комплект: Процессор Intel Original 1155 LGA Celeron G1610 OEM (2,6/2Mb), Монитор 20Asus AS MS202D Blak 1600\*900 0,277mm. 250cd/m2, материнская плата ASUS P8H61-M LX3 (3.x), вентилятор, память, жёсткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400449, 21013400450, 21013400466, 21013400467, 21013400468, 21013400469, 21013400506, 21013400507); Компьютер С-200 (инв. № 1101044534); Компьютер Р-4 (инв. № 1101044536); Плоттер А1HP (инв. № 1101044537); 8. Компьютер OLDI 310 KD (инв. № 1101044564); Доска настенная 3-х элементная ДН-3314 (инв. № 41013600125); Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101044562); Факс-модем И-1496Е (инв. № 2101042501); Шкаф для одежды (инв. № 2101063476, 2101063480); Шкаф для документов (инв. №2101063487, 2101063490, 2101063491); Системный комплект: Процессор Intel Original 1155 LGA Celeron G1610 OEM (2,6/2Mb), Монитор 20Asus AS MS202D Blak? 1600\*900 0,277mm. 250cd/m2. Материнская плата ASUS P8H61-M LX3 (3.x), вентилятор, память, жёсткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400451, 21013400470); Угломер с нониусом модель 1005 (127) (инв. № 21013400714); Шкаф лабораторный (инв. №1101040353, 1101040356, 1101040357, 1101040358, 1101040359); Принтер Canon LBR 1120 (инв. №1101044523, 1101044524); Ноутбук (инв. № 1101044561); Печь микроволновая (инв. № 1101060377); Раздатчик холодной и горячей воды WBF (инв. №4101044561); Компьютерная техника подключена в сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриата), утвержден 06.03.2015 № 168.

Авторы:

Доцент кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, к.т.н Д.Н. Псарев

Доцент кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, к.т.н В.В. Хатунцев

Рецензент:

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

А.А. Бахарев

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизация, метрологии и технического сервиса. Протокол № 1 от «30» августа 2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 1 от «30» августа 2015 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 5 от 21 января 2016 г

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизация, метрологии и технического сервиса. Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизация, метрологии и технического сервиса, протокол № 8 от 17 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 17 апреля 2017 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизация, метрологии и технического сервиса, протокол № 8 от 10 апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизация, метрологии и технического сервиса, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 8 от 13 апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 13 апреля 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 3 от 9 ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 3 от 9 ноября 2020 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 4 от 19 ноября 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, протокол № 7 от 30 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 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, 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 стандартизации, метрологии и технического сервиса. Протокол № 9 от 5 июня 2023 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса. Протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

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

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

Оригинал документа хранится на кафедре стандартизации, метрологии и технического сервиса.

## Договор о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

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

### 1. Предмет Договора

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

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

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

### 2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

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

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

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

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

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

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

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

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

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

2.2. Профильная организация обязана:

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

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

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

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

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

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

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

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

2.3. Организация имеет право:

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

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

2.4. Профильная организация имеет право:

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

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

### **3. Срок действия договора**

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

### **4. Заключительные положения**

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

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

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

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

4.5. Стороны договорились о том, что переданные по факсимильной связи документы, которыми стороны будут обмениваться в процессе исполне-

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

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

М.П.

М.П.

**Приложение № 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 дневника практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

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

**Учет выполняемой работы**

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

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

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

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

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

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

\_\_\_\_\_

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка по практике: \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от профильной организации

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

Приложение 5

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.





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»  
Центр-колледж прикладных квалификаций

**ДНЕВНИК**  
**ПО УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ,**  
**ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФЕЛЮ**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ**  
по профессиональному модулю

ПМ. \_\_\_\_\_  
(наименование профессионального модуля)

ПП/УП \_\_\_\_\_  
(наименование практики)  
в объёме \_\_\_\_\_ часов

**ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЙСЯ)**  
(ФИО полностью)

КУРС \_\_\_\_ ГРУППА \_\_\_\_\_

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: \_\_\_\_\_

КВАЛИФИКАЦИЯ: \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_ г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»  
Центр-колледж прикладных квалификаций

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ,**  
**ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФЕЛЮ**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ**  
по профессиональному модулю

ПМ. \_\_\_\_\_  
(наименование профессионального модуля)

ПП/УП \_\_\_\_\_  
(наименование практики)  
в объёме \_\_\_\_\_ часов

**ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЙСЯ)**  
(ФИО полностью)

КУРС \_\_\_\_ ГРУППА \_\_\_\_\_

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:** \_\_\_\_\_

**КВАЛИФИКАЦИЯ:** \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_ г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

*Ф.И.О.*

Обучающийся (аяся) на \_\_\_ курсе по специальности СПО:

\_\_\_\_\_

*код и наименование*

успешно прошел (ла) учебную (производственную /преддипломную) практику по ПМ:

\_\_\_\_\_

в объеме \_\_\_ часа с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Виды и качество выполнения работ**

<b>Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.</b>
Итого:		



