

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

КАФЕДРА агроинженерии и электроэнергетики

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки — 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования

Квалификация - Бакалавр

Мичуринск, 2026 г.

1 Вид практики, способ и форма проведения

Вид практики – учебная. Тип практики – технологическая (проектно-технологическая). Способы проведения практики – стационарная, выездная. Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика является составной частью ОПОП ВО направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Практика включена в блок «Практики».

Целями освоения дисциплины «учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» 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 технологической (проектно-технологическая) определены следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

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 07.08.2020 № 916 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (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

Освоение практики направлено на формирование компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК- 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК- 3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} – Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	Не умеет осуществлять сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей	Не имеет четкого представления о принципах сбора и обработки информации	Знает основные принципы сбора и обработки информации	Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
	ИД-2 _{УК-1} – Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности	Не может анализировать и систематизировать данные для принятия решений в различных сферах деятельности	Частично ориентируется в методах анализа и систематизации данных для принятия решений в различных сферах	Хорошо анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности	Отлично анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности

	ИД-3 _{УК-1} – Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Не может выявить системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Слабо определяет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Хорошо определяет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Успешно определяет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
	ИД-4 _{УК-1} – Анализирует возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо анализирует возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро анализирует возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно анализирует возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} – Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Не может поставить цель и сформулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Не достаточно четко ставит цель и сформулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует цель и задачи, которые необходимо решить для ее достижения
	ИД-2 _{УК-2} – Выбирает оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений	Не может выбирать оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений	Не достаточно четко может выбирать оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений	В достаточной степени может выбирать оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений	Успешно может выбирать оптимальный способ решения задач с учетом существующих ресурсов и ограничений
	ИД-3 _{УК-2} –	Не может	Не	В	Успешно

	Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	достаточно четко может выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	достаточной степени может выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач	может выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач
	ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не достаточно четко может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	В достаточной степени может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Успешно может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} – Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Частично освоены умения применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Свободно умеет применять математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ОПК-1} – Применяет естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет применять естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Частично освоены умения применять естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач	Умеет применять естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Свободно умеет применять естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности

			профессиональной деятельности		альной деятельности
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ИД-1 _{ОПК-3} - Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Не владеет или в недостаточной степени владеет способностью в проведении измерений и наблюдений в сфере профессиональной деятельности	Владеет в неполном объеме способностью в проведении измерений и наблюдений в сфере профессиональной деятельности	Владеет способностью в проведении измерений и наблюдений в сфере профессиональной деятельности	В полном объеме владеет способностью в проведении измерений и наблюдений в сфере профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ОПК-3} – Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Не может обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Слабо осуществляет обработку и представление экспериментальные данные и результаты испытаний	Хорошо осуществляет обработку и представление экспериментальные данные и результаты испытаний	Успешно осуществляет обработку и представление экспериментальные данные и результаты испытаний
	ИД-3 _{ОПК-3} – Применять методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний методик проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Демонстрирует неполное соответствие знаний методик проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Демонстрирует частичное соответствие знаний методик проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Демонстрирует полное соответствие знаний методик проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

– технологии и технические средства обработки конструкционных материалов;

- технологические процессы обработки металлов резанием;
- принципы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов

уметь:

- обосновывать рациональные способы изготовления деталей по современным технологическим процессам обработки;
- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
- 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 технологическая (проектно-технологическая) практика входит в часть Б2.О.02(У) Блока 2 «Практики» в учебном плане ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Она базируется на дисциплинах: Материаловедение и ТКМ; Начертательная геометрия и инженерная графика. В свою очередь, является базой для изучения дисциплин: Технология машиностроения, Диагностика и техническое обслуживание машин, Технология ремонта машин, Эксплуатация машинно-тракторного парка.

3.1. Матрица соотнесения этапов учебной технологической (проектно-технологическая) практики

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции				Общее количество компетенций
		УК-1	УК-2	ОПК-1	ОПК-3	
1	Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.			+		1
2	Технологический. Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	+	+	+	+	4
3	Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Авторское право	+	+	+	+	4

4	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	+	+	+	+	4
---	--	---	---	---	---	---

4. Объем практики и ее продолжительность

4.1. Объем, продолжительность учебной технологической (проектно-технологическая)

Объем часов практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).
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.	40	40
Аудиторные занятия, из них:	40	40
лекции		
практические занятия	40	40
Самостоятельная работа, в т.ч.	68	68
проработка учебного материала	44	44
выполнение индивидуальных заданий	24	20
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 технологической (проектно-технологическая) практики

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 технике безопасности	2	2	ОПК-1
Раздел 2. Технологический				
2.1	Инструменты для слесарных и механических работ	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.2	Инструменты и приспособления для разметки. Разметка плоскостная и пространственная	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.3	Рубка металла.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.4	Правка и гибка металла.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1,

				ОПК-3
2.5	Резка металла.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.6	Опиливание металла.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.7	Сверление, зенкование, развертывание.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.8	Нарезание резьбы.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.9	Клепка.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.10	Пайка. Паяние металла и проводов.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.11	Шабрение.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.12	Притирка и доводка.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.13	Контрольно-измерительные инструменты.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
2.14	Понятие о шероховатости и точности обработки.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.15	Сварочные работы.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.16	Газосварочные работы.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.17	Токарные работы.	4	4	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5
2.18	Обработка дерева и пластмасс.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.19	Строгальные работы.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.20	Фрезерные работы.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.21	Литейное производство.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3
2.22	Ковка.	2	2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3

4.2.3 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.2.4 График учебной технологической (проектно-технологическая) практики

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	3	

	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	Очное.	Заочное	
Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.	2	2	-	-	-	-	отметка в дневнике практики
Технологический. Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	14	14	-	-	-	-	отметка в дневнике практики
Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	20	20	36	36	28	28	отметка в дневнике практики
Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета.	-	-	-	-	8	8	отметка в дневнике практики
Итого	108						

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 технологической (проектно-технологическая) обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложение 3), рабочий график (план) проведения практики (приложение 2), дневник практики (приложение 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 технологической (проектно-технологическая) 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 технологической (проектно-технологическая).

7.1 Паспорт фонда оценочных средств учебной технологической (проектно-технологическая)

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
	Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности.	ОПК-1	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Технологический. Инструменты для слесарных и механических работ. Виды слесарных и механических работ. Контрольно-измерительные инструменты. Сварочные работы. Обработка резанием. Применение термических методов для изготовления	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Выполнение индивидуального задания. Изучение технической и конструкторско-технической документации. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3	Дневник. Отчет о прохождении практики	1 1
	Подготовка отчета. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3	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. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
2. Назначение разметки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
3. Инструменты и приспособления для разметки – плоскостная и пространственная разметка. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
4. Выполнение разметки по шаблону, чертежу и образцу. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
5. Разметка от кромок и центровых линий. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
6. Назначение и применение рубки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)

7. Зубила, крейцмейсель, их назначение и правила заточки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
8. Правка металла на плите, в вальцах и приспособлениях. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
9. Гибка листового металла. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
10. Инструменты и приспособления, применяемые для резки металлов. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
11. Приемы работы с ручными и механическими ножницами. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
12. Ножовочное полотно, шаг и форма зуба, материал полотна. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
13. Резка металла дисковыми пилами и абразивными кругами. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
14. Инструмент для опилования металла. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
15. Виды напильников и их выбор. Устройство напильников для различных видов обработки (профиль, размеры, виды насечек). (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
16. Приемы опилования различных поверхностей деталей: прямолинейных и фасонных отверстий. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
17. Особенности обработки цветных металлов. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
18. Устройство сверлильного станка и управление им. Устройство сверл в зависимости от обрабатываемого материала. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
19. Установка и закрепление сверл и деталей на станке. Приемы работы на сверлильных станках. Затачивание сверл. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
20. Назначение зенкерования, развертывания. Устройство зенкеров и разверток. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
21. Охлаждение и смазка при сверлении, зенковании и развертывании. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
22. Назначение и применение резьбы. Профили резьбы. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
23. Оборудование, инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
24. Назначение и применение клепки. Типы заклепок. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
25. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
26. Назначение и применение пайки. Инструменты и оборудование для пайки. Способы пайки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
27. Назначение шабрения и применяемый инструмент. Приемы шабрения. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
28. Назначение и инструменты, применяемые для притирки. Приемы притирки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
29. Измерительные инструменты, точность измерений при обработке металлов. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
30. Классификация измерительного инструмента. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
31. Погрешности показаний различных контрольно-измерительных инструментов. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
32. Шероховатость поверхности. Классы шероховатости. Точность обработки. Степень точности – квалитет. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
33. Общие сведения о сварке. Классификация способов сварки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
34. Сварочная дуга, ее свойства. Источники сварочной дуги. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)

35. Сварочные материалы. Виды сварных соединений и сварных швов. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
36. Электрическая контактная сварка. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
37. Виды контактной сварки и их применение. Оборудование для контактной сварки. Технология контактной сварки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
38. Газовая сварка. Сварочное пламя. Оборудование для газовой сварки. Технология ручной газовой сварки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
39. Назначение точения и виды токарных работ. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
40. Устройство токарных станков, режущие инструменты и приспособления. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
41. Достоинства и недостатки, назначение и применение дерева и пластмасс. Оборудование и инструменты для обработки дерева и пластмасс. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
42. Устройство поперечно-строгального станка. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
43. Назначение фрезерных станков, их устройство. Последовательность обработки деталей на фрезерных станках. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
44. Виды фрезерных работ. Основные типы фрез. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
45. Технологические основы литейного производства. Технология литья черных и цветных металлов. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
46. Формы. Формовка, изготовление стержней. Специальные способы литья. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
47. Плавка металла. Плавильные печи. Заливка форм. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
48. Основные операции свободнойковки (вытяжка, осадка, высадка, пробивка и прошивка отверстий, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка). Машинная и ручнаяковка. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)
49. Инструмент дляковки. Приемы выполнения различных операцийковки. (УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3)

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 технологической (проектно-технологическая)

№ 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 технологической (проектно-технологическая) оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета (50 баллов) и защиты отчета (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачтено с оценкой «отлично»	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	отчет (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – Зачтено с оценкой «хорошо»	знать: – технологии и технические средства обработки конструкционных материалов; – технологические процессы обработки металлов резанием; уметь: – разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам. владеть: – навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных,	отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)

	сварочных и литейных работ с различными конструкционными материалами	
Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	знать: – технологии и технические средства обработки конструкционных материалов; уметь: – 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	отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	знать: – технологии и технические средства обработки конструкционных материалов; – технологические процессы обработки металлов резанием;	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.
2. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00115-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511165>

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.
3. Технология конструкционных материалов : учебное пособие для вузов / М. С. Корытов [и др.] ; под редакцией М. С. Корытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05729-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515395>

8.3. Методические указания по освоению практики

1. Псарев Д.Н., Хатунцев В.В. Методические указания по прохождению учебной технологической (производственно-технологическая) практики. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2022

2. Обработка конструкционных материалов. Учебное пособие. Сост. Псарев Д.Н., Непомнящий В.С., Мишин М.М. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2020.

8.4 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.

8.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № 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 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

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

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

8.4.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2025 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

8.4.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. АСС "Сельхозтехника" (Договор №027 от 30.03.2018 г.).
6. Электронный справочник конструктора (Лицензионный договор №2778Л/14-А от 01.07.2014).

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно

6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

8.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://www.knigafund.ru> [Электронный ресурс] Электронная библиотека «Книга Фонд». Фонд электронной библиотеки содержит в полном доступе 34189 книг учебной и научной направленности.
3. <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

8.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

8.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Практика	УК-1	ИД-1 _{УК-1}

				ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}
--	--	--	--	--

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 107A (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 C-200 (инв. № 1101044534); Компьютер P-4 (инв. № 1101044536); Плоттер A1HP (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 подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 07 августа 2020 г.

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: зав. кафедры агроинженерии и электроэнергетики, к.т.н.

Гурьянов Д.В.

Подпись

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 2021г.

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 № 10 от «12» июня 2021 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры 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 «05» июня 2023 г.

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

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.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса. Протокол № 8 от 07 апреля 2025 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО на заседании кафедры агроинженерии и электроэнергетики, протокол № 8 от 6 апреля 2026 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 13 апреля 2026 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета.

Протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.

Оригинал документа хранится на кафедре агроинженерии и электроэнергетики.

**Договор о практической подготовке обучающихся
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

г. Мичуринск

«___»_____ 2025 г.

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

1. Предмет Договора

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

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

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

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

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

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

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

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

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

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

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

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

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

2.2. Профильная организация обязана:

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

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

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

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

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

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

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

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

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

2.3. Организация имеет право:

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

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

2.4. Профильная организация имеет право:

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

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

3. Срок действия договора

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

4. Заключительные положения

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

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

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

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

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

исполнения настоящего договора, признаются имеющими юридическую до момента предоставления оригиналов таких документов.

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

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

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

Организация:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Мичуринский
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.)

«__» _____ 2025г.

«__» _____ 2025г.

М.П.

М.П.

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

№ _____ от
« ____ » _____ 2025 г.

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

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

Профильная организация:

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

ИНН/КПП 6827002894/682701001

Руководитель профильной организации

Проректор по учебно-воспитательной работе

_____/_____
(подпись)

_____/_____.
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2025г.

М.П.

« ____ » _____ 2025г.

М.П.

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

№ _____ от
« ____ » _____ 2025 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
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.)

« ____ » _____ 2025г.

М.П.

« ____ » _____ 2025г.

М.П.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

_____ / И.О. Фамилия/

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

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

Планируемые работы

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

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

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

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

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

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

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

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

Форма индивидуального задания на практику

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

/ И.О. Фамилия/

« » 20 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Общие сведения

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

Содержание индивидуального задания

[illegible]

Форма дневника практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Общие сведения

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

Учет выполняемой работы

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

6.			
7.			
8.			
9.			
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.

Программа производственной (по профилю специальности) практики

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

Руководитель практики от образовательной организации

должность

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель предприятия (организации)
прохождения практики

должность

подпись

Ф.И.О.

М.П.

Содержание и планируемый результат практики

№ п/п	Наименование видов работ	Количество во дней практики	Форма отчётности
1	2	3	4

Руководитель практики от образовательной
организации

должность

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель предприятия (организации)
прохождения практики

должность

подпись

Ф.И.О.

М.П.