

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра ремонта и надежности машин

Рег. № ЭТб-26.56
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Инженерного института
Мезенов А.А.

(ФИО)

(подпись)



ФГОС 2020
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.02(У) Практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков

Шифр и наименование дисциплины

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код и наименование направления подготовки

Автомобильный сервис

Направленность (профиль)

Курс: 2

Семестр: 3,4

Факультет: Инженерный институт

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	6/ 216	6 / 216		3, 4
В том числе,				
Контактная работа				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
Самостоятельная работа, всего				
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	ЗаО	ЗаО		3, 4

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №916.

Программу разработал:

К.т.н., доцент кафедры ремонта и надежности машин

(должность)



подпись

Вертей М. Л.

ФИО

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: УК-2; ОПК-3

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
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	ИУК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИУК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИУК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знать: - единую систему конструкторской документации; - основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач; - правила заполнения нормативной и технической документации; - программное обеспечение, используемое для решения технических задач. Уметь: - читать чертежи узлов и деталей; - выбирать прикладные программы и информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности; - заполнять техническую документацию; - представлять разработанные проекты и защищать их. Владеть: - прикладными программами и информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач; - навыками работы с различным технологическим оборудованием и измерительными приборами
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ИОПК-3.1. Проводит типовые технические измерения, определяет параметры точности измеряемых величин, назначает и читает результаты измерений в технической и технологической документации ИОПК-3.2. Проводит изменения параметров функционирования электрической сети и элементов электрооборудования транспортно-технологических машин и комплексов, обрабатывает полученные данные, проводит анализ результатов измерений ИОПК-3.3. Проводит сбор и анализ экспериментальных данных, определяющих числовые значения показателей надёжности транспортно-технологических машин и комплексов, формулирует выводы на основе результатов анализа	Знать: - единицы измерения; - факторы, влияющие на точность измерения; - методики проведения измерений; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;; Уметь: - проводить типовые технические измерения; - пользоваться технической документацией; - обрабатывать полученные данные и делать выводы; -сравнивать различные технологии получения изделий. Владеть: - методами сбора информации; - методикой проведения экспериментов.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к обязательной части блока Б2 (части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2).

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	Подготовительный этап	
	Знакомство с рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	
2	Учебный этап	
	1. Изучение технологического процесса жестяницких работ. 2. Изучение технологического процесса горячей обработки металлов 3. Изучение технологического процесса механической обработки металла. 4. Изучение технологического процесса сварочных работ. 5. Изучение технологического процесса сборки агрегатов. 6. Охрана труда на рабочем месте.	УК-2; ОПК-3.
3	Заключительный этап	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	УК-2;ОПК-3

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

1. Технологический процесс жестяницких работ. Разметка, резка, гибка, рубка, опилование, выколотка, холодная клепка, гибка на прессе.

2. Технологический процесс горячей обработки металлов. Горячая клепка, высадка, вытяжка, рубка, гибка, прошивка.

3. Технологический процесс сварочных работ. Электродуговая резка, полуавтоматическая сварка, плазменная резка, контактная сварка.

4. Технологический процесс сборки агрегатов. Сборка узлов, агрегатов технологических машин.

5. Технологический процесс механической обработки металла. Сверление, строгание, фрезерование, точение, шлифование.

6. Охрана труда на рабочем месте.

3.2. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедру следующие отчетные документы:

- дневник прохождения практики обучающегося,
- характеристика на обучающегося,
- отчет по практике,
- отчет по выполнению индивидуального задания,
- аттестационный лист.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1. Список основной литературы

✓ 1. Основы технологии машиностроения: учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 295 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/20526. - ISBN 978-5-16-021500-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2212396>.

✓ 2. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства: учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-2214-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226264>.

✓ 3. Черепяхин, А. А. Процессы и операции формообразования: Учебник / Черепяхин А.А., Клепиков В.В. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с.: - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-28-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1059560>.



4.2. Список дополнительной литературы

✓ 1. Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В.Ф. Скворцов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 330 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020579-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2182627>.

✓ 2. Баурова, Н. И. Применение полимерных композиционных материалов в машиностроении : учебное пособие / Н.И. Баурова, В.А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 301 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a65d038520df1.41774771. - ISBN 978-5-16-019889-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2141027>.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcsx.ru/
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com

4.4. Методические указания для обучающихся при проведении практики

1. Эксплуатационная практика: метод. рекомендации по организации проведения и выполнению отчета / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: М. Л. Вертей. – Новосибирск, 2021. – 10 с.

2. Эксплуатационная практика. Дневник / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: М. Л. Вертей. – Новосибирск, 2021. – 12 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommander</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
	<i>Презентация</i>	<i>Вводная лекция (Охрана труда)</i>	<i>8 слайдов</i>

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-111	Аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Сварочные столы, сварочные аппараты.
Н-122	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, расположенная по адресу: 630039, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Никитина, д. 147	Токарные станки, фрезерные станки, шлифовальные станки, сверлильные станки, заточной станок, зуборезный станок, сварочный пост, микроскоп металлографический МИМ-8, установка для приготовления шлифов, комплект плакатов по разделам: сварка, литье, обработка металлов давлением, лезвийная обработка
Н-123	Аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Слесарные верстаки, пресса гидравлические, ножницы по металлу, сверлильный станок.
Н-129	Аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Муфельные печи, индукционная печь, накопительные, слесарные верстаки.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по практике используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «25» декабря 2025 г. № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «13» января 2026г. №8

Заведующий кафедрой

(должность)



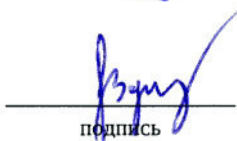
подпись

Пчельников А.В.

ФИО

Председатель методического совета ИИ

(должность)



подпись

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от « » 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического совета ИИ

(должность)

подпись

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от « » 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического совета ИИ

(должность)

подпись

Вульферт В.Я.

ФИО