

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа производственной практики: технологическая (производственно-технологическая) практика
<b>Б2.О.04(П)</b>	Факультет инженерных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Специальность  
**23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

Специализация программы  
**«Технические средства агропромышленного комплекса»**

Квалификация  
**Инженер**  
Форма обучения  
**Очная, заочная**

Екатеринбург, 2025

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата № протокола</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Доц., канд. техн. наук</i>	<i>Александров В.А.</i>	
<b>Согласовали:</b>	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Александров В.А.</i>	
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Попова Т.Б..</i>	<i>08.10.2025 г. № 31</i>
<b>Утвердил:</b>	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>Юсупов М.Л.</i>	<i>09.10.2025 г. № 23</i>



## Содержание

1. Способ и формы проведения практик
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место практики в структуре образовательной программы
4. Объем и продолжительность практики
5. Содержание практики
6. Формы отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики
11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья



Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика является частью образовательной программы по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и направлена на подготовку квалифицированных специалистов.

## 1. Способ и формы проведения практики

**Вид практики** – производственная.

**Способ проведения практики** – стационарная, выездная.

**Форма проведения практики** - дискретно, по видам и периодам проведения практик.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Цель технологической (производственно-технологической) практики** - получение профессиональных умений и навыков при решении задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно- управленческий и производственно-технологический.

### Задачи практики

1. Овладение практическими навыками по выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом машин и оборудования в агропромышленном комплексе.

2. Практическое изучение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта машин и восстановления деталей.

3. Приобретение производственного опыта путем личного участия в работе предприятий технического сервиса АПК.

В результате прохождения технологической (производственно-технологической) практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

**ОПК-3** - Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

**ОПК-6** - Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда;

**ОПК-7** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**ПК-1**- Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

**ПК-2** - Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;



**ПК-3** - Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в сфере производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств;

**ПК-6** - Способен организовывать технический контроль при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате прохождения практики обучающийся:

***Знает:***

- устройство транспортных и технологических машин и оборудования в агропромышленном комплексе;
- современные технологические процессы технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин наземных транспортно-технологических средств;
- технологии технического обслуживания, разборки и сборки машин и оборудования;
- методы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы.

***Умеет:***

- разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования, ремонта машин и оборудования:
  - пользоваться технической документацией для проектирования технологических процессов ремонта машин, восстановления деталей;
  - использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы технологических процессов;
  - работать на оборудовании, используемом для технического обслуживания, диагностирования, ремонта машин и узлов, восстановления изношенных деталей.

***Владеет:***

- навыками использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин;
- навыками использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Технологическая (производственно-технологическая) практика относится к Блоку 2 «Практики», входит в обязательную часть и является одним из типов производственной практики.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Технологическая (производственно-технологическая) практика, в соответствии с ОПОП, основывается на полученных знаниях и умениях на протяжении 3 лет обучения, в первую очередь, при изучении дисциплин по таким дисциплинам, как «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Тракторы и автомобили», «Технические средства в растениеводстве».



Знания, полученные на технологической (производственно-технологической) практике, являются необходимыми для изучения дисциплин профильной направленности «Технология ремонта наземных транспортно-технологических средств», «Технология производства наземных транспортно-технологических средств», «Диагностика и техническое обслуживание транспортно-технологических средств», «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств», выполнения курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы.

#### 4. Объем и продолжительность практики

Объем и продолжительность технологической практики в соответствии с учебным планом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем и продолжительность практики

Форма обучения	Трудоемкость практики			В том числе в форме практической подготовки
	зачетные единицы	академические часы	недели	академические часы
Очная	9	324	6	319,5
Заочная	9	324	6	319,5

Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика проводится на предприятиях технического сервиса, ремонтных заводах, специализированных ремонтных предприятиях, машинно-технологических станциях, предприятиях АПК, имеющих развитую ремонтную базу, а также в организациях, предприятиях, НИИ, материально-техническая база которых соответствует профилю технологической практики, лабораториях вуза.

#### 5. Содержание практики

Структура и содержание практики приведены в таблице



1. Таблица 1 - Содержание практики

№	Разделы (этапы практики)	Виды работ	Формы текущего контроля
1	Подготовительный (предшествует изданию приказа на практику)	Руководитель практики (совместно с деканатом, с отделом организации практики студентов и трудоустройства выпускников) проводит организационное собрание, где озвучиваются цели и задачи, содержание практики, обозначаются возможные места практики. Заключается договор с профильной организацией. Составляются совместный рабочий график (план) прохождения практики, индивидуальные задания, график и задания согласовываются с профильной организацией. Деканатом, на основании договора издается Приказ о направлении студентов на практику.	Договор с профильной организацией.  Совместный рабочий график (план) практики.  Приказ о направлении студентов на практику.
2	Основной	Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по охране труда и технике безопасности, получение индивидуального задания на практику, совместного рабочего графика (плана) практики, решение организационных вопросов. Выполнение программы практики. Выполнение индивидуального задания. Заполнение дневника практики. Консультации с руководителями практики от Университета и профильной организации.	Запись в журнале инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Контроль за выполнением программы практики, совместного рабочего графика (плана) практики и индивидуального задания со стороны руководителей практики от предприятия и университета. Собранный и обработанный эмпирический материал.
3	Заключительный	Оформление отчета, дневника практики .Защита отчета.	Представление на кафедру отчета по практике и других документов.



## **6. Формы отчетности по практике**

Формой отчетности является: отчет по производственной практике.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике. По итогам защиты отчета выставляется оценка по системе дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Все документы, оформленные в соответствии с Учебно-методическим пособием (Программа и методические указания по производственной практике: технологическая (производственно-технологическая) практика для студентов по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация программы «Технические средства агропромышленного комплекса»/В.А.Александров.– Екатеринбург, Изд. Уральский ГАУ, 2025), представляются на кафедру в течение двух недель после начала учебы (семестра).

Материалы практики (отчет, дневник практики, отзыв руководителя практики, индивидуальное задание, совместный рабочий график (план) практики после ее защиты хранятся на кафедре.

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении 1.



- трудности при ответах на уточняющие вопросы.
- Оценка «неудовлетворительно» (Вынесенные на практику компетенции не освоены) выставляется, если студент: выполнил работу не в полном соответствии с требованиями, описанными в Учебно-методическом пособии по практике, во многих разделах упустил описание проделанной работы. При защите: демонстрирует знания с ошибками и неточностями, в значительной части работы; по всем разделам допускает грубые ошибки и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении, испытывает большие трудности при ответах на уточняющие вопросы.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Литература

#### а) основная литература

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254699>.
2. Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563815>.
3. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206006>.
4. Технологические процессы механической и физико-химической обработки в машиностроении : учебное пособие / В. Ф. Безъязычный, В. Н. Крылов, Ю. К. Чарковский, Е. В. Шилков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-2118-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209900>.

#### б) дополнительная литература

1. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226478>.
2. Попов А.В. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. Часть 1. Основы технологии производства [Электронный ресурс] / А.В. Попов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 244 с. — 978-5-9227-0734-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74373.html>
3. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум /. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.-126с.—2227-8397.—Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/63119.html>.

**Журналы:**

«Техника и оборудование для села», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельхозмашины», «Сельский механизатор», «Автомобильный транспорт», «Автомеханик», «Ремонт, восстановление, реновация», «Двигателестроение».

**8.2. Ресурсы сети «Интернет»****а) Интернет-ресурсы, библиотеки:**

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР);
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

**б) система дистанционного обучения на платформе Moodle.**

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://rosinformagrotech.ru/>;
  - базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>;
  - база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки [http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R](http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R;);
  - международная информационная система для сельскохозяйственных наук и технологий AGRIS: <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>;
  - базы данных ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России <http://www.specagro.ru/#/>;
  - продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций - <http://www.fao.org/home/ru/>;
  - база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» <https://online-electric.ru/dbase.php>;
  - база данных Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>;
  - официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <https://mcx.gov.ru/>;
  - официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольственного рынка Свердловской области: <https://mcxso.midural.ru/>;
  - информационный агропромышленный портал РосАгро: <https://rosagroportal.ru/>;
  - информационный портал о сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗ: <https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--plai/>;
  - центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>;
  - научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/> ;
  - главный фермерский портал - <https://fermer.ru/>;
  - Российский агропромышленный сервер–Агросервер: <https://agrosrver.ru/>;
  - экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <https://ab-centre.ru/>;
  - базы данных информационных ресурсов «Polpred.com» <https://polpred.com/>,
- «eLIBRARY» <https://www.elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс».



## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются следующие информационные технологии.

1. *Мультимедийные технологии*, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2. *Дистанционная форма* консультаций (ЭИОС университета) во время прохождения конкретных этапов технологической практики и подготовки отчета. Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к системам видеоконференцсвязи открытого доступа: BigBlueButton, Microsoft Teams и с ограничением по времени и числу участников: Zoom, Pruffme.

3. *Компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

### Программное обеспечение:

- Операционная система Ubuntu 22.04;
- Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math);
- Kaspersky Total Security для бизнеса - образования;
- КОМПАС-3D V15;
- система дистанционного обучения на платформе Moodle;
- система Антиплагиат.ВУЗ.

### Информационные справочные системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс».

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. Производственная практика: технологическая практика проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной программы по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация программы «Технические средства агропромышленного комплекса» (далее профильные предприятия).

2. Материально-техническая база профильных предприятий обеспечивает возможность формирования и развития профессиональных компетенций, обозначенных в программе практики.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Стационарная в Уральском ГАУ		



Лаборатория ремонта агрегатов	Машина трения МИ-1М; пресс ОКС -1671; установка для автоматической наплавки под флюсом наплавочная головка ПАУ; стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-921; стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-22205; стенд для разборки и сборки двигателей ОПТ-5557; расточной станок для расточки головок шатунов УРБ-П; станок для шлифования фасок клапанов СШК-3; станок для притирки клапанов ОПР-1840; токарный станок; установка для восстановления клапанных пружин; приспособление для контроля упругости поршневых колец.	Операционная система Ubuntu 22.04; Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math); Kaspersky Total Security для бизнеса - образования; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle; система Антиплагиат.ВУЗ
Лаборатория ремонта машин	Двигатель Д- 144; стенд для испытания узлов гидросистем КИ-4815; магнитный дефектоскоп М-217; балансировочная машина БМ-4; стенд балансировочный; станок комбинированный М-95; станок сверлильный 2А135; наборы измерительного инструмента; наборы слесарного инструмента; комплект приспособлений для измерения радиального зазора в подшипниках	
Лаборатория сварки	Установка плазменной сварки УПС-301, выпрямитель сварочный ВДГ-601 УЗ, установка электроискрового легирования Элитрон-350, машина автоматической сварки АДГ-502, машина для точечной сварки МТ-810, машина для стыковой сварки МС-501, выпрямитель сварочный ВДГ-302, автомат сварочный АДГ-502, стол сварщика, компрессор, верстак металлический, токарный станок, наплавочная головка.	
Лаборатория ремонтно-механической обработки	Станок отделочно-расточной 2Е75; станок вертикально-хонинговальный 3Г833; станок специальный круглошлифовальный 3А423; приспособление для центрирования; таль	
Лаборатория материаловедения	Микроскоп металлографический МИМ-7, станок шлифовально-полировальный, печь с нагревом до 1000 С, прибор для измерения твёрдости по методу Бринелля ТШ-2М, прибор для измерения твердости по методу Роквелла ТК-2М, прибор для измерения твердости по методу Роквелла ТР-5014, точило ЭТ-62, печь муфельная ПМ-1, верстак металлический.	
Лаборатория: Линия диагностики и технического обслуживания автотранспорта	Линия технического контроля автотранспортных средств ЛТК-1. Стенд тормозной силовой СТС-3-СП-11, в том числе: - рама фундаментная -устройство опорное -шкаф силовой -датчик усилия на органе управления IR-Sender Win -стойка управления; комплект ПК; программный комплекс «Линия технического контроля»; манометр шинный «МД-214»; штангенциркуль ШЦ-1- 150; секундомер «СОС пр-26-2-000»; стойка приборная «К 297.10»; стойка приборная «СП-1»; мензурка стеклянная 0... 250мл; термометр ртутный стеклянный 0...250°С; термометр ртутный стеклянный 0...100°С; барометр-анероид типа БАММ-1; секундомер механический; вольтметр переменного тока 0...250В.	



## ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа производственной практики:  
технологическая (производственно-технологическая) практика

## Стационарная на предприятиях г. Екатеринбурга, выездная

По договору с профильной организацией	Материально-техническое обеспечение практики определяется специализацией профильной организации и составом: технологического оборудования; технологической оснастки.	Программное обеспечение профильной организации
Самостоятельная работа		
Интернет-зал: помещение для самостоятельной работы	11 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, столы и стулья на 15 посадочных мест  на 20 посадочных мест, автоматизированные рабочие места на 5 обучающихся с выходом в локальную сеть, сеть Интернет, программное обеспечение общего назначения.	– Операционная система Ubuntu 2 2.04. Лицензии: <a href="https://ubuntu.com/legal">https://ubuntu.com/legal</a> ; – Пакет офисных приложений Libre Office (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math). Лицензии: <a href="https://www.libreoffice.org/about-us/licenses">https://www.libreoffice.org/about-us/licenses</a> ; – Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса - образования. Лицензия (150-249 устройств); – Электронная информационно-образовательная среда Уральского ГАУ <a href="https://urgau.ru/ebs">https://urgau.ru/ebs</a> , включая систему дистанционного обучения на платформе Moodle <a href="https://sdo.urgau.ru/">https://sdo.urgau.ru/</a> ; – Электронно-библиотечная система «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензия.
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы		



## 11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Уральского ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами



и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа производственной практики:  
технологическая (производственно-технологическая) практика

лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Фонд оценочных средств производственной практики: технологическая  
(производственно-технологическая) практика

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## **Фонд оценочных средств**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Специальность

**23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

Специализация программы

**«Технические средства агропромышленного комплекса»**

Квалификация

**Инженер**

Форма обучения

**Очная, заочная**

**Екатеринбург, 2025**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ  
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**



Индекс компетенции	Формулировка	Разделы практики		
		1	2	3
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	+	+	+
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	+	+	+
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	+	+	+
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	+	+	+
ПК-3	Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в сфере производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств	+	+	+
ПК-6	Способен организовывать технический контроль при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	+	+	+

*Зачет* проводится в начале семестра и оценивается по балльной системе.

Критерии выставления оценок по практике

- Оценка «отлично» (соответствует Повышенному уровню освоения компетенций) выставляется, если студент: выполнил работу в соответствии с требованиями, описанными в Учебно-методическом пособии по практике. При защите отчета и дневника по производственной практике: демонстрирует глубокие знания по выполнению производственной практики; ориентируется в данных, представленных в отчете и дневнике по производственной практике; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает описываемые случаи, не затрудняясь с ответом при видоизменении вопросов; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно



оперирует основными теоретическими положениями по отчету и дневнику производственной практики.

- Оценка «хорошо» (соответствует Базовому уровню освоения компетенций) выставляется, если студент: выполнил работу в соответствии с требованиями, описанными в Учебно-методическом пособии по практике. При защите отчета и дневника по производственной практике демонстрирует достаточные знания; грамотно и по существу отчитывается по проделанной работе, не допускает существенных неточностей при ответе на вопросы; правильно применяет теоретические положения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

- Оценка «удовлетворительно» (соответствует Пороговому уровню освоения компетенций) выставляется, если студент: выполнил работу в соответствии с требованиями, описанными в Учебно-методическом пособии по практике, но в отдельных разделах допустил ошибки, без указания объективных непреодолимых причин невыполнения работы в полном объеме. При защите: демонстрирует основные знания, допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении, испытывает

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1 Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-3	Знать основные нормативные и правовые документы в сфере профессиональной деятельности	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3		
	Уметь самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3		



	Владеть навыком самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
ОПК-6	Знать базовые положения экономической теории	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Уметь ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
ОПК-7	Уметь использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3



	Владеть навыками понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
ПК-1	Знать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Уметь разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Владеть навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Знать методики контроля за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3



ПК-3	Уметь осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Владеть навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Знать технологии в сфере производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно - технологических средств	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Уметь разрабатывать перспективные планы и технологии в сфере производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно - технологических средств	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Владеть методикой разработки перспективных планов и технологий в сфере производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно - технологических средств	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3



ПК-6	Знать основы организации технического контроля при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с графической технической документацией, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Уметь организовывать технический контроль при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3
	Владеть навыками организации технического контроля при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Работа с литературными источниками, выполнение индивидуального задания	дневник индивидуальное задание защита отчета	Индивидуальное задание п.3

## 2.2. Критерии оценки

### Критерии оценки отчета по практике

Уровень	Критерии
Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>• студент полностью выполнил программу практики;</li> <li>• студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней практики;</li> <li>• студент способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;</li> <li>• студент способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li> <li>• студент способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода обработки заготовки;</li> <li>• студент подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения практики;</li> <li>• практикант получил положительную характеристику от руководителя практики</li> </ul>
Базовый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>• студент по большей части выполнил программу практики;</li> <li>• студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней практики;</li> <li>• студент способен продемонстрировать большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в соответствии с программой практики;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• студент способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li><li>• студент способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода обработки заготовки;</li><li>• студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики с некоторыми несущественными замечаниями</li><li>• практикант получил положительные отзывы руководителя практики</li></ul>
Пороговый уровень	<ul style="list-style-type: none"><li>• студент более, чем наполовину выполнил программу практики;</li><li>• студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные студентом в течение практики;</li><li>• студент способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;</li><li>• студент способен с заметными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li><li>• студент способен с существенными ошибками изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода обработки заготовки;</li><li>• студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики, однако к отчёту были замечания;</li><li>• в отзывах руководителя практики имеются существенные замечания по прохождении практики</li></ul>

\*При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.

### 2.3. Допуск к защите отчета

1. Посещение практики. Допускается один пропуск без уважительных причин.
2. Пропущенные дни практики необходимо отработать до зачета.
3. Отчет с дневником и характеристикой, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью.

## **3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

### 3.1 Темы индивидуального задания

Каждый студент получает индивидуальное задание, которое выдается руководителем практики от вуза. Выполнение индивидуального задания позволяет приобрести навыки самостоятельной производственной деятельности.

Ознакомление и получение практических навыков по следующему перечню вопросов:

- производственная программа и структура предприятия;
- параметры производственного процесса ремонта машин (такт, длительность цикла, фронт ремонта);
- оценка состояния ремонтного фонда, поступающего на предприятие, порядка его



- приемки (купли), оформления документации;
- схемы и методы технологического процесса ремонта машин,
  - очистка и мойка машин, агрегатов и деталей (определение видов загрязнения, выбор моющего средства, режимы мойки, определение качества очистки);
  - разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент);
  - дефектация деталей (составление документации, использование контрольных и измерительных инструментов);
  - технологические способы восстановления деталей (обоснование способов восстановления деталей и их механической обработки);
  - комплектование узлов и агрегатов (особенности комплектования при обезличенном и необезличенном ремонтах);
  - сборка агрегатов и машин (последовательность сборки, сборка резьбовых соединений, порядок и усилия их затяжки; сборка прессовых и других видов соединений; балансировка деталей и сборочных единиц);
  - обкатка и испытание агрегатов и машин (режимы обкатки, контрольные параметры при испытаниях);
  - окраска машин (подготовка поверхности к окраске, нанесение лакокрасочных покрытий, сушка покрытий);
  - выдача из ремонта машин, агрегатов и др. (продажа отремонтированной продукции);
  - содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет, который одновременно с дневником и характеристикой, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью, сдается руководителю практики от высшего учебного заведения.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме *зачета с оценкой*. Отметка выставляется на основании результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика, качество доклада, оформление отчета, ответы студента на вопросы, его деятельность в период практики (выполнение программы, овладение основными профессиональными навыками и технологией, новой техникой, вопросами организации и управления производством и пр.).

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательный отзыв о работе или отметку «неудовлетворительно» при защите отчета, не допускаются к государственной итоговой аттестации и отчисляются из вуза, как не выполнившие учебный план.