

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Технология и оборудование машиностроительных производств (124)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №9 от 22 апреля 2026 г.

**Рабочая программа практики**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

---

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

---

Автоматизация технологических процессов и производств в промышленности

---

Квалификация: Бакалавр

---

Форма обучения: очная

---

Документ подписан простой электронной подписью  
Составитель программы: Родыгина Альбина Евгеньевна  
Дата подписания: 2026-05-21

Документ подписан простой электронной подписью  
Утвердил: Пашков Андрей Евгеньевич  
Дата подписания: 2026-05-25

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

## 1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

**Вид практики** – Производственная практика

**Тип практики** – Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

**Способ проведения** –

**Форма проведения** –

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

### 2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-1 Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК ОС-1.17
ОПК ОС-3 Способность выбирать обобщенные варианты решения проблем, связанных с автоматизацией производств, с учетом экономических, экологических и других ограничений, применять современные методы рационального использования производственных ресурсов, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий и средств автоматизации	ОПК ОС-3.3
ОПК ОС-4 Способность работать с нормативно-технической документацией, применять ее в профессиональной деятельности	ОПК ОС-4.4
ОПК ОС-7 Способность применять стандартные методы расчета, пакеты прикладных программ при решении задач профессиональной деятельности	ОПК ОС-7.3

### 2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК ОС-1.17	Демонстрирует знание технических средств, применяемых в профессиональной деятельности, понимает принципы функционирования элементов автоматики	Опыт профессиональной деятельности: Знать методики выбора способа производства изделия; методики расчета основного времени; возможностей предприятия, структуры, основных служб и отделов, знание производимой продукции, применяемых материалов и оборудования. <b>Уметь:</b> выбирать и использовать для исследований те или иные

		<p>материалы, оборудование, инструменты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выполнения работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств.</p>
ОПК ОС-3.3	<p>Способен определить структуру конкретного производственного процесса, направления его автоматизации и механизации</p>	<p>Опыт профессиональной деятельности: Знать основные принципы и порядок проведения опытных работ на действующих образцах автоматических систем.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять анализ технологических процессов и оборудования как объектов автоматизации и управления; планировать компьютерные эксперименты для исследования автоматизированных систем и обрабатывать их результаты; участвовать в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах и экспериментальных макетах.</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий; навыками проведения опытных работ на действующих макетах, навыками обработки данных с использованием ПК и программного обеспечения для статистического анализа.</p>
ОПК ОС-4.4	<p>Владеет навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, поиска и выбора нормативно-технической документации для конкретных выполняемых задач и видов работ</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, поиска и выбора нормативно - технической документации для конкретных выполняемых задач и видов работ</p>
ОПК ОС-7.3	<p>Владеет специализированными программными продуктами, использует их при оформлении конструкторской документации</p>	<p><b>Владеть:</b> специализированными программными продуктами,</p>

		использует их при оформлении конструкторской документации
--	--	---

### 3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)</i> )	Форма промежуточной аттестации
очная	2 курс / 4 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

### 4 Содержание практики

Во время практики студенты должны систематизировать знания по технологии обработки на металлорежущем оборудовании, виды, устройство и принципы работы станков, режущего и мерительного инструмента. Закрепить правила техники безопасности. Изучить принципы построения технологического процесса. Научится оформлять технологические переходы. Тематика вопросов, подлежащих изучению на практике:

1. Техника безопасности при нахождении в цехе машиностроительного производства.
2. Основные узлы и органы управления металлорежущих станков.
3. Разработка технологических операций.

Разделом производственной практики может являться научно-исследовательская работа студента. В этом случае студенты имеют возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- участвовать в смотре-конкурсе отчетов по практике;
- выступить с докладом на конференции.

В водной лекции студенты знакомятся с правилами внутреннего распорядка, техникой безопасности и пожарной безопасности, с оформлением подписей в журнале.

Последовательность выполнения практических работ следующая:

1. Изучить правила техники безопасности при работе на станке;
2. Расписаться в журнале ТБ;
3. Получить задание у учебного мастера;
4. Ознакомиться с последовательностью изготовления детали по карте обработки, которая находится на рабочем месте;
5. Соблюдая правила техники безопасности, под наблюдением и руководством учебного мастера выполнить практическое задание и сдать изготовленную деталь учебному мастеру;
6. Оценка за работу по окончании занятия проставляется в рабочем дневнике;
7. Убрать рабочее место.

Подготовленность по пп.1,2 проверяется преподавателем в начале практики, проводится очередного занятия. К работе допускаются студенты, получившие положительную

оценку.

Во время работы на станках студент запоминает отдельные этапы работы, накапливает сведения об инструменте, способах обработки и наладки станка, которые при завершении работы на очередном занятии включаются в дневник, а по окончании практических работ - в отчет по практике.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Вводный, подготовительный	Знакомство с планом и задачами проведения практики, нормативной документацией, организационной структурой места проведения практики.
2	Техника безопасности	Ознакомление, изучение ТБ
3	Практические занятия на металлорежущем оборудовании с оформлением дневников	Оформление дневника, Подготовка отчета по практике
4	Защита отчета по практике	Защита отчета

## 5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Отчёт составляется по заданию, выданному преподавателем, после выполнения практической работы на станках.

Перед составлением отчёта изучить руководство к практическим занятиям, учебные плаката, стенды и другие учебные материалы.

Рекомендуемая структура отчета.

- титульный лист,
- характеристика от руководителя практики,
- бланк индивидуального задания на практику,
- оглавление,
- введение,
- основная надпись для текстового документа,
- заключение,
- список используемой литературы.

В заключении должны быть отмечены основные результаты практики, целесообразно также привести некоторые рекомендации по совершенствованию технологических процессов.

Отчет должен быть написан технически грамотно, сжато и сопровождаться эскизами, рисунками, таблицами и другой необходимой информацией, повышающей степень визуализации данных и снижающих общий объем отчета без ухудшения его качества. Отчет оформляется на листах бумаги формата А4. Объем отчета от 15 до 25 стр. текста. Окончательно оформленный отчет проверяется руководителем практики о вуза, и оценка является результативной за прохождение практики.

## **6 Оценочные материалы по практике**

### **6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

### **6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации**

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>
ОПК ОС-1.17	Знает способы реализации основных технологических процессов для металлорежущих станков, в том числе и станков с ЧПУ. Способен участвовать в разработке мероприятий по наладке, настройке, регулировке.	Отчет по практике
ОПК ОС-3.3	Знание способов реализации основных технологических процессов, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий. Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	Защита отчета по практике
ОПК ОС-4.4	Владеет навыками оформления КД в соответствии с требованиями ЕСКД, поиска и выбора НД для конкретных выполняемых задач и видов работ	Отчет по практике
ОПК ОС-7.3	Владеет специализированными программными продуктами, использует их при оформлении конструкторской документации	Отчет по практике

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Семестр 4, дифференцированный зачет

**Типовые оценочные средства:** отчет по практике

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

**Зачет проводится в форме защита отчета по практике.**

Обучающийся проходит промежуточную аттестацию со своей группой в день, определённый расписанием.

Приём отчётов и проведение зачета по всем видам практик осуществляет преподаватель, которому в соответствии с индивидуальным распределением нагрузки определено руководство практикой:

- по результату прохождения производственной практики в течение месяца с начала учебных занятий.

Зачет проводится только при наличии всех отчетных документов с необходимыми подписями и печатями.

Положительные результаты вносятся в экзаменационную ведомость) и зачетную книжку.

Неудовлетворительные результаты вносятся только в экзаменационную ведомость (экзаменационный лист). В случае неявки обучающегося на зачет в экзаменационной ведомости делается запись «неявка». Неявка на зачет без уважительной причины приравнивается к получению неудовлетворительной оценки.

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными и поручениями, правильно оформил дневник и отчет о практике, оценка	Студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, оформил дневник и отчет о практике с незначительными	Студент выполнил план прохождения практики, не посетил практические занятия или не получал производственные поручения оформил дневник и отчет о практике с недостатками, редко отвечает на вопросы	Студент не выполнил план прохождения учебной практики, неправильно оформил дневник и отчет о практике, не отвечает на вопросы по существу, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

<p>руководителя практики за отчет «отлично» или «хорошо», свободно отвечает на все вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики или публикацию.</p>	<p>недостатками, отвечает на вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики</p>	<p>по существу, имеет отзыв-характеристику с места практики с указанием отдельных недостатков.</p>	
---	---	--	--

## **7 Основная учебная литература**

1. Металлорежущие станки : учеб. для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" / В. Д. Ефремов [и др.], 2005. - 556.
2. Пономарев Б. Б. Механика автоматических устройств [Электронный ресурс] : конспект лекций для студентов специальностей 220301 - "Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)", 220402 - "Роботы и робототехнические системы" / Б. Б. Пономарев, 2008. - 94.
3. Схиртладзе А. Г. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебник / А. Г. Схиртладзе, В. Н. Воронов, В. П. Борискин, 2012. - 599.
4. Процессы и операции формообразования и инструментальная техника : учеб. для вузов по направлению подгот. бакалавров и магистров "Технология, оборудование и автоматизация машиностроит. пр-в" ... / Гречишников В. А. [и др.], 2006. - 278.
5. Схиртладзе А. Г. Проектирование технологических процессов в машиностроении : учебное пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / А. Г. Схиртладзе, В. П. Пучков, Н. М. Прис, 2011. - 407.

## **8 Дополнительная учебная и справочная литература**

1. Металлорежущие инструменты : учебник для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" / В. А. Гречишников [и др.], 2005. - 567.

## **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

## **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

## **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Microsoft Office Standard 2010\_RUS\_ поставка 2010\_(артикул 021-09683)
2. Microsoft Windows Professional 8 Russian

## **12 Материально-техническое обеспечение практики**

1. Оборудование НИЛ кафедры ТОМП
2. Оборудование машиностроительного колледжа ИРНИТУ

### 3. Оснащение промышленных предприятий Иркутской области и РФ