

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

Структурное подразделение «Авиамашиностроения (128)»

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

**Рабочая программа практики**

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

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Технология машиностроения

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: Вепрев Александр Алексеевич  
Дата подписания: 2026-06-05

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

**Вид практики** – Производственная практика

**Тип практики** – Производственная практика: 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ПКС-2 Способность осваивать на практике и совершенствовать технологии и средства машиностроительных производств, выбирать и эффективно использовать инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации | ПКС-2.5                    |

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

| Код индикатора | Содержание индикатора                                                                                                                                                                                                                  | Результаты обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-2.5        | Способен составить маршрут обработки детали, выбирать прогрессивный режущий инструмент, металлорежущее оборудование, инструментальную оснастку с учётом вида детали и типа производства, может составить отчёт по выполненному заданию | Опыт профессиональной деятельности: Знать классификацию деталей машиностроения, их служебное назначение, применяемые материалы и показатели качества; способы обработки основных поверхностей;<br><b>Уметь:</b> разрабатывать технологические процессы изготовления и сборки проектируемых узлов и агрегатов, выбирать методы и средства для изготовления изделий;<br><b>Владеть:</b> навыками составления отчета по выполненному заданию. |

## 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<br><i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i> | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| очная          |                                  | 6                    | 4 недели / 216 часов                                                                                                                                  | Зачет с оценкой                |

|  |                    |  |  |  |
|--|--------------------|--|--|--|
|  | 3 курс / 6 семестр |  |  |  |
|--|--------------------|--|--|--|

#### 4 Содержание практики

Проектно-технологическая практика проводится на базе Промышленных предприятий РФ и Иркутской области, также в НИЛ и УИЛ кафедры ТОМП. Основным местом прохождения практики является Иркутский авиационный завод – филиала ПАО «Яковлев». Цель практики - практическое освоение компетенций, формируемых в процессе обучения, выполнение практических работ, ознакомление со структурой промышленного предприятия.

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     | Начальный                 | Постановка цели и выработка плана работ на заданную руководителем тему, для последующего выполнения основных этапов работы. Примерные темы индивидуальных заданий: технология автоматизированного проектирования деталей, технология автоматизированного изготовления деталей, технология автоматизированного контроля авиационных деталей, обработка деталей с помощью РТК. |
| 3     | Практический              | Проведение экспериментальных исследований, отработка технологических режимов, обобщение практических результатов, внесение изменений в конструкцию и технологию и т.п. в зависимости от выбранной темы                                                                                                                                                                       |
| 4     | Заключительный            | Формулирование выводов по результатам работы, подготовка отчета по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5     | 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:

Объем отчета - 15-20 страниц.

Структура отчета: титульный лист; содержание; введение; основная часть: сведения о предприятии или лаборатории, в которых проходила практика (структура, история,

область деятельности, применяемое оборудование и др.), индивидуальное задание; заключение; список литературы (при необходимости), приложение (дневник практики). Рисунки, схемы приветствуются. Каждый рисунок должен иметь подрисуночную надпись (номер, название). В тексте должна быть ссылка на рисунок.

Отчет оформляется во время практики, дневник также ведется во время практики.

Индивидуальное задание должно иметь возможность выполнения при прохождении практики на предприятии (в лаборатории), в отчете должна быть описана выполненная работа по индивидуальному заданию. В заключении необходимо отразить результаты работы, сделать выводы.

## **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> |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ПКС-2.5                                 | Знает классификацию деталей машиностроения, их служебное назначение, применяемые материалы и показатели качества; способы обработки основных поверхностей; технологические процессы изготовления деталей производства | защита отчета                                                |

### **6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации**

#### **6.2.2.1 Семестр 6, дифференцированный зачет**

**Типовые оценочные средства:** отчет по практике

##### **6.2.2.1.1 Описание процедуры**

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

Зачет проводится в форме защиты отчета в виде собеседования и ответов на вопросы. Обучающемуся необходимо предоставить отчет о прохождении практики; характеристику с места прохождения практики, а также дневник практики. Все отчетные документы должны быть подписаны в местах прохождения практики.

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

| Отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Хорошо                                                                                                                                                                                                                                 | Удовлетворительно                                                                                                                                                                                                     | Неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Цели и задачи практики полностью раскрыты. Изложение текста отчета грамотно, лаконично, логично и последовательно, с соответствующим и выводами, обоснованными предложениями. Представлены результаты практических экспериментов. При защите отчета обучающийся свободно оперирует данными исследования, показывает глубокие знания теории и практики по вопросам исследования. Оценка руководителя в характеристике</p> | <p>Оформление работы соответствует требованиям внутривузовских образовательных стандартов и ГОСТов, но недостаточно иллюстрировано, неполно, недостаточно информативно. Оценка руководителя в характеристике - отлично или хорошо.</p> | <p>Работа оформлена небрежно, представлена неубедительно, на большинство предложенных вопросов даны неверные или недостаточно аргументированные ответы. Оценка руководителя в характеристике - удовлетворительно.</p> | <p>Отчет имеет много замечаний либо не выполнен вовсе, работа доложена неубедительно, непоследовательно, нелогично, ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют. Оценка руководителя в характеристике неудовлетворительно.</p> |

## **7 Основная учебная литература**

1. Григорьев С. Н. Обеспечение качества деталей при обработке резанием в автоматизированных производствах : учебник для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / С. Н. Григорьев, А. Р. Маслов, А. Г. Схиртладзе, 2011. - 411.
2. Кулыгин В. Л. Технология машиностроения : учебное пособие для студентов вузов по направлению "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств" и специальности "Технология машиностроения" направления "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. Л. Кулыгин, В. И. Гусев, И. А. Кулыгина, 2011. - 182.
3. Лебедев В. А. Технология машиностроения: проектирование технологий изготовления изделий : учебное пособие / В. А. Лебедев, М. А. Тамаркин, Д. П. Гепта, 2008. - 361.
4. Проектирование технологических операций металлообработки : учебное пособие для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / Л. А. Чупина [и др.], 2010. - 635.

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

1. Инструментальное обеспечение автоматизированного производства : учеб. для вузов по направлениям: "Технология, оборудование и автоматизация машиностроит. пр-в", "Автоматизация и упр. " и специальностям: "Технология машиностроения", "Металлорежущие станки и инструменты", "Автоматизация технол. процессов и пр-в" / В. А. Гречишников, А. Р. Маслов, Ю. М. Соломенцев, А. Г. Схиртладзе, 2001. - 270.

## **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 Windows Professional 8 Russian
2. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010

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

1. Оборудование промышленных предприятий РФ, в т.ч. ИАЗ - филиал ПАО "Яковлев"
2. Оборудование НИЛ и УИЛ кафедры ТОМП