

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

Структурное подразделение «Материаловедения, сварочных и аддитивных технологий
(126)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №5 от 10 марта 2026 г.

Рабочая программа практики

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

Направление: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Пищевая инженерия

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Тютрин Николай
Орестович
Дата подписания: 2026-06-19

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Балановский Андрей Евгеньевич
Дата подписания: 2026-06-19

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 – Стационарная, Выездная

Форма проведения – Дискретная, Рассредоточенная

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-14 Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	ОПК-14.2
ОПК-4 Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;	ОПК-4.2
ОПК-5 Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	ОПК-5.2
ОПК-6 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.2
ОПК-7 Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-7.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-4.2	Применяет полученные знания на практике для разработки методических и нормативные документов	
ОПК-5.2	Участвует в работе по применению аналитических методов на конкретном примере	
ОПК-6.2	Применяет реферативные и	

	профессиональные базы данных, а также ресурсы сети интернет при подготовке отчетов	
ОПК-7.2	Предлагает экологичные и безопасные методы использования ресурсов на практике	
ОПК-14.2	Разрабатывает и проводит обучающие занятия или мастер-классы в области машиностроения, для студентов младших курсов, используя современные образовательные технологии и методики	

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	1 курс / 2 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности; проработка индивидуального задания на практику
2	Основной этап	Изучение технологических линий переработки сырья на предприятии; производственного процесса и его основных параметров, анализ производственной технической документации (конструкторской, технологической, нормативной), оценка экономической целесообразности применяемого оборудования, его ремонт и обслуживание
3	Заключительный этап	Обработка и анализ полученной в ходе прохождения практики информации; составление

		отчета о прохождении производственной практики
4	Защита отчета по практике	Устное собеседование по вопросам, вынесенным на защиту отчета о прохождении практики

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- 1. Рабочий график прохождения практики;
- 2. Отчет о прохождении практики;

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

Структура отчета о прохождении производственной практики должна выглядеть следующим образом:

1. Титульный лист;
2. Индивидуальное задание на практику;
3. Содержание (с обозначением номеров страниц);
4. Введение (во введении указывается наименование организации, где обучающийся проходил практику, подразделение, выполняемая работа; осуществляется анализ фактических материалов, полученных в процессе прохождения практики, формулируются цель и задачи, которые магистрант ставит и решает в ходе выполнения отчета);
5. Основная часть (содержательная часть отчета состоит из нескольких пронумерованных разделов): - краткая характеристика или описание организации (предприятия), сферы его деятельности и организационной структуры, специфики отдела / цеха, где обучающийся проходил практику, с описанием своих должностных обязанностей; - описание изученных в ходе практики производственных процессов, оборудования и информационных технологий, особенностей технологического процесса и информационных технологий; - научные и производственные данные, результаты экспериментов в период прохождения практики, их анализ; - ремонт и пригодность оборудования и его техническое обслуживание; - включить расчеты, эскизы, схемы, необходимые для полного представления выполненного задания;
6. Заключение (в заключении подводятся итоги практики, а также перечисляются выполненные разделы задания на практику; дать анализ наиболее сложных и характерных вопросов, изученных в этот период, по возможности сформулировать свои предложения по их разрешению; в заключении также приводится перечень выводов по результатам работы и дается оценка эффективности предложенных методов решения);
7. При подготовке отчета использовать литературные и электронные источники, в том числе зарубежные;
8. Приложения (к отчету должны быть приложены документы, которые составил обучающийся или над которыми он работал, например графики, таблицы, иллюстрации, однако эти документы не должны составлять коммерческую или государственную тайну предприятия / организации). Примерный объем отчета о прохождении производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) – 15-20 печатных страниц. Отчет

оформляется в соответствии с СТО005-2020. «Учебно-методическая деятельность. Оформление курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ технических направлений подготовки и специальностей».

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

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-4.2		
ОПК-5.2		
ОПК-6.2		
ОПК-7.2		
ОПК-14.2		

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Перечень вопросов для подготовки к зачету: 1. Что такое основная производственная единица цеха? 2. Как разрабатывается конструкторская документация на производстве? 3. Что такое технический проект? 4. Перечислите типовое оборудование предприятий хлебопекарной промышленности 5. Поясните, что такое сырьевая зона предприятия? 6. Что в себя включает система показателей экономической деятельности предприятия? 7. От чего зависит уровень рентабельности предприятия 8. Назовите основные технико-экономические показатели предприятий? 9. Из чего складывается организационная структура управления предприятия 10. Перечислите вспомогательные службы какого либо предприятия 11. Для чего проводится поиск патентной информации? 12. Что такое сопоставительный анализ при отборе патентной информации? 13. Назовите базы данных, в которых проводится поиск патентной

информации; 14. Для чего перед началом поиска патентной информации необходимо знать необходимые индексы международной патентной классификации? 15. Что такое международная патентная классификация, и какова ее роль при проведении поиска патентной информации? 16. Этапы проведения патентного поиска; 17. Поиск полного текста описания изобретения или полезной модели; 18. Какой информацией нужно обладать для того чтобы провести поиск патентной информации? 19. Что такое глубина патентного поиска? 20. Для чего необходима разработка плана проведения научного исследования?

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме .

Зачет проводится в форме устной защиты отчета по практике и ответов на вопросы к зачету.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Разрабатывает и модернизирует оборудование, технологии, системы технического обслуживания и ремонта технологического оснащения в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности	Разрабатывает оборудование, технологии, системы технического обслуживания и ремонта технологического оснащения в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности, но не всегда обоснованно	Демонстрирует слабую способность к разработке оборудования, системам технического обслуживания и ремонта технологического оснащения организациях пищевой промышленности	Не демонстрирует способность к разработке оборудования, системам технического обслуживания и ремонта технологического оснащения в организациях пищевой промышленности

7 Основная учебная литература

1. Старжинский, Валерий Павлович. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук технических и экономических специальностей / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 326 с. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2

[Сайт] – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=438485>

2. Ковалевский, Виталий Иванович. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 272 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 265. - ISBN 978-5-9729-0720-5

[Сайт] – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=385191>

3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр, 2017. - 208

[Сайт] – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book=684505>

4. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов, 2017. - 284

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/93533>

5. Никаноров А. В. Математическое моделирование эксперимента: учебное пособие для самостоятельной работы студентов специальности 110200 "Металлургия цветных металлов" / А. В. Никаноров, 2008. - 108.

[Сайт] – URL: https://app.istu.edu/oop/uploads/rpd_generator/%D0%A6%D0%B1_2025_%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%87_LcfA6XJ.pdf

6. Корзун Н.Л. Основы интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистров / Н.Л. Корзун, 2013. - 105 с.

[Сайт] – URL: https://msu.ru/projects/amv/doc/h6_1_6_1_r2_pr.pdf

7. Засядко А.А. Правовые основы интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Засядко, 2016. - 230 с.

[Сайт] – URL: https://app.istu.edu/oop/uploads/rpd_generator/%D0%A6%D0%BC_2025_%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_9845_accepted_oG8sDc4.pdf

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Москва, 2019.(11-е издание, стереотипное).

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/109556>

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. Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic SoftwareDelivery(3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.) 2. Microsoft Office.

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Материально-техническое обеспечение кафедры МСиАТ, а также предприятий/организаций, на которых обучающийся будет проходить практику