

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

Структурное подразделение «Автоматизации и управления»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 27.03.05 Инноватика

Инженерный бизнес в топливно-энергетическом комплексе

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Котельников
Николай Владимирович
Дата подписания: 2025-06-16

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Елшин Виктор Владимирович
Дата подписания: 2025-06-20

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: преддипломная практика

Способ проведения – Стационарная, Выездная

Форма проведения – Дискретная

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-1 Осуществление руководства проведением исследований по отдельным задачам в ТЭК	ПКС-1.2
ПКС-3 Способность обеспечить практическое применение результатов научного исследования	ПКС-3.5
ПКС-7 Способность применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов	ПКС-7.6
ПКС-8 Способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	ПКС-8.4
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	УК ОС-1.9
УК ОС-10 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК ОС-10.2
УК ОС-11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-11.2
УК ОС-12 Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК ОС-12.2
УК ОС-7 Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС-7.5
УК ОС-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	УК ОС-8.2

угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК ОС-9 Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Применяет экономические знания в профессиональной деятельности Уметь: рассчитывать основные экономические показатели, характеризующие деятельность субъектов хозяйствования Владеть: навыками анализа основных экономических показателей для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: Применяет принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах Уметь: создавать специальные условия для организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе применения базовых дефектологических знаний Владеть: навыками организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
ПКС-3.5	Способен осуществлять деятельность по продвижению на рынок результатов НИОКР	Опыт профессиональной деятельности: Анализирует существующие на предприятии способы коммерциализации результатов НИОКР и предлагает направления их совершенствования Уметь: планировать и выбирать способы продвижения на рынок результатов НИОКР Владеть: навыками планирования продвижения на рынок результатов НИОКР

УК ОС-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Осознает необходимость соблюдения требований по охране труда и технике безопасности Уметь: применять знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности Владеть: навыками оценки условий труда и определения требований по технике безопасности
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	Опыт профессиональной деятельности: Осознает необходимость ведения профессиональной деятельности в рамках законодательства РФ Уметь: применять правовые нормы, действующие в соответствующих сферах социальной и профессиональной деятельности Владеть: навыками определения правовых норм, действующих в соответствующих сферах социальной и профессиональной деятельности
ПКС-7.6	Способен использовать междисциплинарные знания, анализировать научно-техническую информацию, применяя современные информационные технологии, при моделировании и реализации проекта	Опыт профессиональной деятельности: Анализирует научно-техническую информацию, применяя современные информационные технологии Уметь: анализировать научно-техническую информацию, применяя современные информационные технологии Владеть: навыками анализа научно-технической информации, с применением современных информационных технологий
ПКС-8.4	Способен спланировать эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	Опыт профессиональной деятельности: Участвует в организации и проведении эксперимента Уметь: организовать проведение необходимого эксперимента и оценить результаты Владеть: Навыками организации проведения необходимого эксперимента и оценки полученных

		результатов
ПКС-1.2	Способен организовать и управлять НИОКР	Опыт профессиональной деятельности: Осуществляет анализ работы исполнителей НИОКР и делает, при необходимости, предложения по ее совершенствованию. Уметь: обосновать организационно-управленческие решения Владеть: навыками организации и управления НИОКР
УК ОС-1.9	Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях	Опыт профессиональной деятельности: Осуществляет анализ информации (в том числе научной литературы) для подготовки научной публикации Уметь: Придерживаться основных правил и методов при подготовке научной публикации, учитывать требования к ее структуре и содержанию Владеть: Навыками поиска и анализа информации, написания и оформления научной публикации
УК ОС-7.5	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: Осознает необходимость соблюдения режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого уровня работоспособности Уметь: применять знания по организации режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого уровня работоспособности в профессиональной деятельности Владеть: навыками организации режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого уровня работоспособности
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: Осознает необходимость применения принципов противодействующего экстремизму, терроризму и антикоррупционного поведения в профессиональной среде Уметь: действовать в

		профессиональной среде в соответствии с принципами противодействующего экстремизму, терроризму и антикоррупционного поведения Владеть: навыками противодействующего экстремизму, терроризму и антикоррупционного поведения в профессиональной среде
--	--	---

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	4 курс / 8 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

В качестве объекта изучения Производственной преддипломной практики студенты выбирают предприятие в ходящее в ТЭК и имеющее в своей структуре подразделение, деятельность которого связана с направлением подготовки "Инноватика". Информация собирается непосредственно на предприятии и подвергается серьезному анализу для достижения результатов в соответствии с заданием на практику

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Вводное занятие	Знакомство с планом и задачами проведения производственной преддипломной практики
2	Основная часть	Изучение требований по охране труда и технике безопасности на предприятии
3	Основная часть	Изучение условий для организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья на предприятии
4	Основная часть	Изучение правовых норм, регламентирующих деятельность предприятия, в социальной и профессиональной сферах
5	Основная часть	Изучение методов профилактики и противодействия коррупции, применяемых на предприятии
6	Основная часть	Изучение организации режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого

		уровня работоспособности на предприятии
7	Основная часть	Анализ работы исполнителей НИОКР и выявление направлений ее совершенствования
8	Основная часть	Анализ и систематизация научно-технической информации, необходимой для моделирования и реализации проекта
9	Основная часть	Участие в организации, проведении эксперимента и оценке его результатов
10	Основная часть	Анализ существующих на предприятии способов коммерциализации результатов НИОКР и выявление направлений их совершенствования
11	Основная часть	Выполнение расчетов экономической эффективности, предложенных в результате анализа деятельности предприятия мероприятий
12	Основная часть	Подготовка научной публикации по результатам прохождения практики
13	Защита отчета по практике	Опрос

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

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

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

Отчет оформляется в соответствии с программой практики и заданием, выданным руководителем практики, и должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики. Оформление отчета регламентируется положением о порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры ИРНИТУ (ПОЛОЖЕНИЕ 2023)

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
УК ОС-10.2	Правильно рассчитывает и анализирует основные экономические показатели для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета	Защита отчета по практике
УК ОС-11.2	Проявляет способность к применению базовых дефектологических знаний для создания специальных условий организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Характеристика с практики Защита отчета по практике
ПКС-3.5	Демонстрирует способность осуществления деятельности по продвижению на рынок результатов НИОКР	Защита отчета по практике
УК ОС-8.2	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями по охране труда и технике безопасности	Отчет, устный опрос
УК ОС-9.2	Осуществляет профессиональную и социальную деятельность в соответствии с правовыми нормами и законодательством Российской Федерации	Отчет, устный опрос
ПКС-7.6	Демонстрирует способность использования междисциплинарных знаний, анализа научно-технической информации, с применением современных информационных технологий, при моделировании и реализации проекта	Защита отчета по практике
ПКС-8.4	Демонстрирует способность спланировать эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	Защита отчета по практике
ПКС-1.2	Демонстрирует способность организовывать и управлять НИОКР	Защита отчета по практике
УК ОС-1.9	Способен выполнить поиск и анализ информации, написать научный текст и оформить его в соответствии с требованиями к научным публикациям	Наличие научной публикации (опубликованной или подготовленной к публикации)
УК ОС-7.5	Способен соблюдать нормы и принципы здорового образа жизни, рационально организовывать режим труда и отдыха, сохранять здоровье и	Отчет, устный опрос

	поддерживать высокий уровень работоспособности в профессиональной и социальной деятельности	
УК ОС-12.2	Действуя в профессиональной среде, соблюдает принципы противодействующего экстремизму, терроризму и антикоррупционного поведения и применяет знания о мерах профилактики и противодействия коррупции при необходимости	Характеристика с практики Защита отчета по практике

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: отчет, дневник, характеристика

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Зачет проводится в форме защиты отчета.

студенты представляют презентации с докладом на 5-7 минут, с последующими ответами на вопросы как со стороны преподавателя, так и со стороны других студентов группы

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Оценка «отлично» ставится бакалавру, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил задание, предоставил все необходимые отчетные документы. Во введении обоснована цель работы, полностью раскрыта её актуальность,	Оценка «хорошо» ставится бакалавру, который выполнил задание, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен, предоставил все необходимые отчетные документы. Содержание отчета не	Оценка «удовлетворительно» ставится бакалавру, который допускал просчеты и ошибки в работе, задание выполнено не в полном объеме, сделал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками,	Оценка «неудовлетворительно» ставится бакалавру, который не выполнил задание на производственную преддипломную практику, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не предоставил все необходимые отчетные документы.

чётко определены и грамотно поставлены задачи производственной преддипломной практики. Основная часть работы демонстрирует высокий уровень сформированности и компетенций. В ней раскрыто содержание задания на производственную преддипломную практику. Критически изучены литературные источники: необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована. Автор работы грамотно демонстрирует осознание возможности применения исследуемых теорий и методов на практике. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы. Приложения содержат все необходимые материалы: таблицы, иллюстрации, диаграммы. Отчет	раскрывает сущности проделанной работы, выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью. В основной части представлен обзор, а не критический анализ материалов, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении не сформулированы выводы, использованная терминология вызывает вопросы, наблюдаются незначительные ошибки в стиле, многие цитаты не грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений. Требования по объёму работы соблюдены. При защите работы и написании отчета бакалавр демонстрирует необходимый уровень овладения компетенциями.	предоставил все необходимые отчетные документы. Отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены задачи и цели работы. Нарушена логика изложения, заметна слабая попытка автора сформулировать выводы. В заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил. В приложениях допущено несколько ошибок. Не выдержан стиль требуемого академического письма по работе в целом, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается значительный объем заимствования. Работа выполнена небрежно. При защите работы и написании отчета бакалавр демонстрирует низкий уровень овладения компетенциями. Доклад подготовлен с нарушением требований. При опросе	
---	--	---	--

изложен в стиле академического письма (использован научный стиль изложения материала). Автор правильно оформил ссылки. Оформление работы соответствует требованиям, библиография, приложения оформлены на отличном уровне. Объем работы заключается в пределах от 20 до 30 страниц. При защите работы и написании отчета бакалавр демонстрирует высокий уровень овладения компетенциями. Все выводы бакалавра подтверждены материалами исследования и расчетами (при необходимости). Доклад подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. При опросе показывает глубокие знания теории и практики по вопросам исследования, использует широкий арсенал методов аргументации	Доклад подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. При опросе показывает знания теории и практики по вопросам исследования, использует методы аргументации	демонстрирует слабое владение материалом.	
--	---	--	--

7 Основная учебная литература

1. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Г. И. Беляков, 2023. - 353.
2. Зенин И. А. Гражданское право. Особенная часть [Электронный ресурс] : учебник для СПО / И. А. Зенин, 2025. - 300.
3. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов, 2014. - 282.
4. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Е. Карлик [и др.]; под ред. А. Е. Карлика, М. Л. Шухгальтера, 2002. - 432.
5. Сафонова Л. А. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Л. А. Сафонова, 2024. - 189.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Моргунов Е. Б. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение : учеб. пособие / Е. Б. Моргунов, 2005. - 549.
2. Мазурин Э. Б. Экономика, организация и управление предприятием : учебник для вузов по направлению подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств" / Э. Б. Мазурин, А. А. Одинцов, В. А. Поникаров, 2015. - 247.
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр, 2014. - 243.
4. Громов Юрий Александрович. Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности : энцикл. справ. / Ю. А. Громов, 2003. - 573.

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 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2008

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Мультимедийный проектор, экран с электроприводом, акустическая система + ПК, с выходом в Internet
2. Учебная аудитория