

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

Структурное подразделение «Автоматизации и управления (132)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 03 февраля 2026 г.

Рабочая программа практики

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 27.04.05 Инноватика

Проектный инжиниринг в нефтегазохимической отрасли

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Котельников
Николай Владимирович
Дата подписания: 2026-06-22

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил:Елшин Виктор Владимирович
Дата подписания: 2026-06-23

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика:ознакомительная практика

Тип практики – Учебная практика:ознакомительная практика

Способ проведения – Стационарная

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
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.2
ОПК-8 Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-8.2
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-8.2	Способен формулировать цели и задачи эксперимента на действующих объектах, подбирая для него контрольно-измерительную аппаратуру и проводит анализ полученных результатов с применением современных информационных технологий	Опыт профессиональной деятельности: Формулирует цели и задачи эксперимента, подбирает для его проведения контрольно-измерительную аппаратуру и проводит анализ полученных результатов, используя современные информационные технологии Уметь: формулировать цели и задачи эксперимента на действующих объектах, подбирая для него контрольно-измерительную аппаратуру Владеть: навыками анализа полученных результатов с применением современных

		информационных технологий
УК-6.2	Учитывает требования современного рынка труда, тенденции развития профессиональной сферы и личные карьерные цели при определении, планировании, реализации и повышении уровня своей профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Имеет опыт анализа и соотнесения требований современного рынка труда в области проектного инжиниринга нефтегазохимических производств с собственными карьерными целями, а также опыт первичного планирования профессионального развития с учетом выявленных компетентностных дефицитов Уметь: выявлять актуальные требования рынка труда в сфере проектного инжиниринга, проводить самооценку собственных профессиональных компетенций на основе полученного в ходе практики опыта и определять приоритетные направления для дальнейшего профессионального развития Владеть: навыками самооценки и рефлексии собственного профессионального уровня, инструментами анализа рынка труда и планирования индивидуальной траектории профессионального развития с учетом отраслевой специфики (нефтегазохимия) и требований современного рынка
УК-1.2	Предлагает стратегические альтернативы решения проблемной ситуации в профессиональной деятельности на основе обобщения и критической оценки проблемы с использованием системного подхода	Опыт профессиональной деятельности: Имеет опыт выявления и структурирования проблемных ситуаций, возникающих в процессах нефтепереработки и нефтехимии (например, при мониторинге технологических параметров установок), с использованием системного подхода, а также опыт обобщения и критической оценки информации для предложения стратегических альтернатив их решения Уметь: на основе обобщения информации, полученной в ходе практики, критически оценивать проблемную ситуацию и применять принципы системного подхода

		(декомпозиция, иерархия) для выявления причинно-следственных связей в технологических процессах, а также предлагать стратегические альтернативы для повышения эффективности или предотвращения нештатных ситуаций Владеть: навыками критического анализа и синтеза технологической и научно-технической информации, полученной из различных источников, для выявления противоречий и неопределенностей, а также навыками оценки возможных вариантов решения проблемной ситуации в профессиональной деятельности
ОПК-11.2	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках разработки и реализации образовательных программ	Опыт профессиональной деятельности: Взаимодействует с участниками образовательных отношений посредством подготовки доклада и выступления на НПК по результатам похождения практики Уметь: готовить доклад и по результатам похождения практики Владеть: навыками подготовки доклада и выступления на НПК по результатам похождения практики

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	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	1. Вводное занятие	Знакомство с планом и задачами проведения

		учебной ознакомительной практики
2	Анализ требований современного рынка труда, тенденций развития профессиональной сферы и личных карьерных целей при определении, планировании, реализации и повышении уровня своей профессиональной деятельности	Поиск и систематизация информации о требованиях к специалистам в области проектного инжиниринга (hard skills: знание методологий управления проектами, ПО, нормативной документации; soft skills); Анализ и сопоставление выявленных требований рынка с текущим уровнем собственной подготовки с выявлением "точек роста" и зоны ближайшего профессионального развития; Формулировка краткосрочных (на период обучения) и долгосрочных (на период начала профессиональной карьеры) целей саморазвития на основе полученных данных
3	Предложение стратегических альтернатив решения проблемной ситуации в профессиональной деятельности на основе обобщения и критической оценки проблемы с использованием системного подхода	Выделение базовых составляющих проблемной ситуации в технологическом процессе и связей между ними, с применением метода декомпозиции; Критическая оценка надежности и полноты информации о технологических параметрах (например, о содержании кокса на катализаторе) для принятия решений; Формулировка стратегических альтернатив решения типовых профессиональных задач (например, выбор режима работы установки, план замены катализатора) на основе системного анализа
4	Выполнение эксперимента на действующих объектах по заданным методикам и обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств	Сформулировать цели и задачи эксперимента на предприятии, подобрать для него контрольно-измерительную аппаратуру, принять участие в проведении эксперимента и провести анализ полученных результатов с применением современных информационных технологий
5	Взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках разработки и реализации образовательных программ	Подготовить, по результатам похода практики, доклад для участия в научно-практической конференции
6	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;
- Научная статья, подготовленная к публикации в рецензируемом научном издании, проверенная научным руководителем;

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
ОПК-8.2	Демонстрирует способность формулировать цели и задачи эксперимента на действующих объектах, подбирая для него контрольно-измерительную аппаратуру и проводит анализ полученных результатов с применением современных информационных технологий	Защита отчета по практике
УК-6.2	Демонстрирует понимание актуальных требований к специалистам в области проектного инжиниринга, использует для анализа не менее 3–5 источников информации (профстандарты, вакансии, отраслевые обзоры)	Защита отчета по практике
УК-1.2	Демонстрирует понимание технологического объекта как	Защита отчета по практике

	системы, выделяет его ключевые составляющие, иерархические уровни и связи между ними на основе материалов практики, критически оценивает информацию о проблемной ситуации (например, технологические параметры), обобщает результаты анализа и формулирует обоснованные выводы, предлагает конкретные, реалистичные и обоснованные стратегические альтернативы решения проблемной ситуации, учитывающие системный характер задачи (например, разные режимы работы реактора, варианты модернизации)	
ОПК-11.2	Демонстрирует способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках разработки и реализации образовательных программ	Защита отчета по практике

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется отчет о прохождении практики и дневник прохождения практики.

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 магистранту, который в срок, в полном объеме и	Оценка «хорошо» ставится магистранту, который выполнил задание,	Оценка «удовлетворительно» ставится магистранту, который допускал	Оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, который не выполнил задание

на высоком уровне выполнил задание, предоставил все необходимые отчетные документы. Во введении обоснована цель работы, полностью раскрыта её актуальность, чётко определены и грамотно поставлены задачи учебной ознакомительной практики. Основная часть работы демонстрирует высокий уровень сформированности и компетенций. В ней раскрыто содержание задания на учебную 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	но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен, предоставил все необходимые отчетные документы. Содержание отчета не 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	просчеты и ошибки в работе, задание выполнено не в полном объеме, сделал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками, 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.	на учебную ознакомительную практику, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не предоставил все необходимые отчетные документы.
--	--	--	--

обобщения. В заключении сделаны логичные выводы. Приложения содержат все необходимые материалы: таблицы, иллюстрации, диаграммы. Отчет 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 магистрант демонстрирует высокий уровень овладения компетенциями. Все выводы магистранта подтверждены материалами исследования и расчетами (при необходимости). Доклад подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.	библиографии, приложений. Требования по объёму работы соблюдены. При защите работы и написании отчета магистрант демонстрирует необходимый уровень овладения компетенциями. Доклад подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. При опросе показывает знания теории и практики по вопросам исследования, использует методы аргументации.	Работа выполнена небрежно. При защите работы и написании отчета магистрант демонстрирует низкий уровень овладения компетенциями. Доклад подготовлен с нарушением требований. При опросе демонстрирует слабое владение материалом.	
--	---	---	--

При опросе показывает глубокие знания теории и практики по вопросам исследования, использует широкий арсенал методов аргументации.			
---	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Романова М. В. Управление проектами : учебное пособие по дисциплине специализации специальности "Менеджмент организации" / М. В. Романова, 2014. - 253.
2. Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов по направлениям 280400 "Природообустройство", 280300 "Водные ресурсы и водопользование" / И. Б. Рыжков, 2013. - 222.

[Сайт] – URL: https://e.lanbook.com/book/30202#book_name

3. Основы научных исследований : учебное пособие по специальности "Менеджмент организации" / Б. И. Герасимов [и др.], 2013. - 269.

4. Кузьмина М. Ю. Основы научных исследований и элементы математического эксперимента : учебное пособие / М. Ю. Кузьмина, А. В. Никаноров, 2018. - 153.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-21285.pdf>

5. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр, 2014. - 243.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Кук Хелен С. Управление проектами : учебник : пер. с англ. / Хелен С. Кук, Карен Тейт; пер. с англ. М. С. Павловой, 2007. - 427.

2. Керимов В. Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учебное пособие для вузов специализации по профилю "Геология нефти и газа" направления 21.05.02 "Прикладная геология" направление подготовки 21.04.01 "Нефтегазовое дело" программы подготовки 21.04.01.32 "Технологии освоения ресурсов углеводородов", 21.04.01.34 "Моделирование нефтегазовых геосистем и осадочных бассейнов" / В. Ю. Керимов, А. Б. Толстов, Р. Н. Мустаев; под ред. А. В. Лобусева, 2017. - 120.

3. Конюхов В. Ю. Управление проектами : учебное пособие / В. Ю. Конюхов, М. В. Куклина, 2016. - 136.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-23316.pdf>

4. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине "Управление человеческими ресурсами" : направление подготовки 38.03.02 "Менеджмент": профиль бакалавриата "Производственный менеджмент", "Информационный менеджмент", "Управление проектами", "Управление финансами предприятия": квалификация бакалавр / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Каф. менеджмента, 2018. - 15.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-14665.pdf>

5. Осипова И. М. Управление проектами ТЭК : электронный курс / И. М. Осипова, 2023

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6903>

6. Системный подход к управлению : учеб. пособие для вузов / Под ред. В. А. Персианова, 2001. - 62.

7. Абовский Н. П. Творчество: системный подход, законы развития, принятие решений / Н. П. Абовский, 1998. - 294.
8. Рыжков И. Б. . Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков, 2019. - 224.

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/116011>

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