

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

Структурное подразделение «Городского строительства и хозяйства»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 28 февраля 2025 г.

Рабочая программа практики

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 08.04.01 Строительство

Цифровое управление объектами капитального строительства

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Мелехов Евгений
Сергеевич
Дата подписания: 2025-06-26

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Чупин Виктор Романович
Дата подписания: 2025-06-30

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная 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-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.2
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.2
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-2.2	Обобщает исходную информацию и заносит ее в служебную документацию, владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и пр., опираясь на реальную ситуацию	Опыт профессиональной деятельности: методы обобщения информации, правила оформления служебной документации, требования к различным видам документов. Уметь: Уметь собирать и систематизировать исходную информацию, составлять различные виды документов в соответствии с установленными стандартами и требованиями Владеть: Владеть навыками анализа и обобщения данных, навыками составления и оформления

		документов, умением работать с различными формами и шаблонами документов.
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: современный рынок труда, тенденции развития профессиональной сферы, личные карьерные цели Уметь: Уметь определять, планировать, реализовывать и повышать уровень своей профессиональной деятельности Владеть: Владеть навыками анализа рынка труда и профессиональной среды, способностью ставить и достигать карьерные цели
ОПК-1.2	Решает производственные задачи на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук и с учетом передовых достижений науки и техники в области строительства	Опыт профессиональной деятельности: теоретические и практические основы строительства, математический аппарат фундаментальных наук, передовые достижения науки и техники в области строительства Уметь: Уметь применять эти знания для решения производственных задач Владеть: Владеть методами и инструментами решения производственных задач, математическим аппаратом, необходимым для работы в строительстве
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: стратегические альтернативы для решения проблемных ситуаций Уметь: Уметь обобщать и критически оценивать проблемы, возникающие в профессиональной деятельности Владеть: Владеть приемами решения проблемных ситуаций

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)	Форма промежуточной аттестации
----------------	----------------------------------	----------------------	---	--------------------------------

			(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	
очная	1 курс / 1 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Практика содержит три этапа: Организационный, Основной, Заключительный

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Организационный	Устное собеседование по перечню заданий на практику и порядку её прохождения, выдача задания на учебную практику
2	Основной	- изучение нормативно-справочных документов по правилам производства и приемки работ, составлению сметной документации, учету затрат на материалы, эксплуатацию машин, труда и зарплаты; - подбор и систематизация учебной, нормативно-справочной, периодической и научной литературы по вопросам, включённым в программу практики; - изучение документации на эксплуатацию ОКС; - ознакомление с содержанием и порядком создания и атрибутивного наполнения цифровой эксплуатационной модели ОКС
3	Заключительный	Подготовка доклада по материалам практики, составление и защита отчёта по практике

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить.;
- а) дневник прохождения практики.;
- б) отчет о прохождении практики.;
- в) характеристику.;

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

Отчёт по практике выполняется на одной стороне листа формата А4 (210х297 мм) шрифтом Times New Roman (кегель № 14) через 1,5 интервала редактором WORD и представляет собой пояснительную записку (ПЗ) в объеме 20 – 30 листов формата А4 с таблицами, рисунками, схемами и фотографиями (если таковые необходимы для более полного раскрытия содержания отчёта), оформленными в соответствии с требованиями

ЕСКД, СПДС, СТО 02067971.106 – 2015 «Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые.

Состав пояснительной записки (ПЗ) отчёта:

- титульный лист;
- задание на учебную практику;
- основная часть;
- список использованных источников.

При составлении списка использованных источников необходимо для каждого источника указывать автора, название, место, год издания, страницы (ГОСТ 7.1 – 2004 Библиографическая запись).

Основная часть отчёта должна содержать:

- введение;
- разработанную документацию в соответствии с заданием на практику;
- индивидуальное задание (при необходимости);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (если в них есть необходимость).

При написании отчета следует придерживаться следующих рекомендаций:

- введение: необходимо указать цели и задачи практики, сроки и место прохождения практики, освоенные вопросы. Объем введения не должен превышать 1-2 листа;
- состав и порядок разработки производственной документации на возведение зданий и выполнение отдельных видов работ (следует изложить содержание, назначение и порядок разработки календарных планов, стройгенпланов, технологических карт производства работ с приложениями к ним, а также пояснительных записок к проектам производства работ (ППР));
- передовые методы технологии и организации строительных работ: характеристика, отличительные особенности, показатели эффективности применения (необходимо привести примеры передовых методов технологии и организации строительных работ, применяемых в российской и мировой практике, дать им характеристику, указать их отличительные особенности по сравнению с традиционными методами ведения работ, а также подтверждающие показатели эффективности их применения: снижение трудоемкости работ, продолжительности строительства и сметной стоимости, роста производительности труда и др.);
- состав и порядок разработки сметной документации (следует раскрыть особенности ценообразования в строительстве, содержание показателей сметной стоимости и документы, в которых они определяются, порядок разработки сметной документации, оценить состояние и перспективы совершенствования ценообразования и сметного дела в строительстве);
- состав, назначение и порядок составления основных первичных документов (к первичным документам относятся наряды на выполнение строительных работ, таблицы учета рабочего времени, ведомости начисления заработной платы, лимитно-заборные карты, акты приемки-передачи основных фондов и др. Необходимо раскрыть их назначение и порядок составления);
- нормативно-законодательные акты и справочные документы в строительстве (необходимо раскрыть содержание и назначение основных нормативно-законодательных и справочных документов в строительстве, регулирующих правила производства и приемки работ, составления проектно-сметной документации, учета затрат на материалы, эксплуатацию машин, труда и зарплаты (СНиП, УСН, МДС, ТЕР, ФЕР и др.);

- состав, порядок определения и характеристика основных технико-экономических показателей деятельности строительной организации (основными технико-экономическими показателями деятельности строительных организаций являются: выручка от продаж (сдачи заказчикам строительно-монтажных работ), объемы строительно-монтажных работ по генподряду и собственными силами, выработка одного работника, фондоотдача; прибыль от продаж, до налогообложения и чистая, рентабельность работы, уровень затрат и др. Необходимо изложить порядок их расчета, дать характеристику и назвать факторы, влияющие на их улучшение;
- содержание индивидуального задания может быть различным и определяется руководителем практики и научным руководителем по согласованию с магистрантом. Например, если магистрант по письму от ИрННТУ изучает вопросы, включенные в программу практики, в конкретной строительной организации, в данном разделе должен быть описан опыт их решения в организации. В качестве индивидуального задания может быть более подробное изучение вопросов, связанных с будущей работой магистранта;
- заключение это итоговая часть работы. В ней должны содержаться выводы, умозаключения, предложения автора. Объем заключения 1-2 листа;
- в приложении приводятся чертежи, схемы, рисунки, таблицы и т.п.

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-2.2	Способен составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другие документы, отражая реальную ситуацию	Выполнение и защита отчета по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.
УК-6.2	Способен анализировать рынок труда и профессиональную сферу, выявляя текущие требования и тенденции развития	Выполнение и защита отчета по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

		й работы.
ОПК-1.2	Способен использовать математический аппарат фундаментальных наук для анализа при эксплуатации ОКС	Выполнение и защита отчета по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.
УК-1.2	Способен анализировать проблемную ситуацию, выделяя ключевые элементы и взаимосвязи между ними	Выполнение и защита отчета по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: По итогам защиты отчёта выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценки отчёта по практике: - полнота отражения в отчёте вопросов, входящих в программу практики; - правильность выполнения расчетов и соответствие их требованиям, предъявляемым действующими законодательными актами, нормативами и методическими документами; - качество оформления отчёта; - самостоятельность выполнения отчёта по практике.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Форма защиты отчёта принимается кафедрой.

Зачет проводится в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов практики студент докладывает о ее результатах, демонстрирует отчет о практике (возможно, с презентацией), отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. По завершении процедуры аттестации проводится совещание преподавателей, участвующих в методическом семинаре кафедры, заслушивается отчет руководителя практики, обсуждаются и оцениваются результаты практики, дается краткий анализ итогов и делаются общие выводы.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
полно раскрыто содержание материала - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной	продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы. ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; – допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; – допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются после замечания руководителя практики	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; продемонстрировано усвоение основной литературы	не раскрыто основное содержание производственной практики (НИР); обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. не сформированы компетенции, умения и навыки.

учебной и научной литературы; допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания руководителя практики (научного руководителя); материал излагается систематизированно и последовательно	(научного руководителя)		
---	--------------------------------	--	--

7 Основная учебная литература

1. Герасименко Валентина Васильевна. Ценообразование: учебное пособие для вузов / Герасименко Валентина Васильевна. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 224с.: ил., табл. – (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). – На тит.: Электронно-Библиотечная система znanium.com. - ISBN 978-5-16-006782-7
2. Строева Е.В. Разработка управленческих решений: учебно-практическое пособие (для вузов) / Е. В. Строева, Е. В. Лаврова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 128с.: ил., табл. – (Высшее образование - Бакалавриат). – (Бакалавриат). – (Учебное пособие). – На тит. л.: Электронно-Библиотечная Система znanium.com. - Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения. - ISBN 978-5-16-005222-9

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Учебная практика : руководство и методические указания для студентов направления 09.03.03 «Информационные системы и технологии», профили подготовки «Информационные системы и технологии в административном управлении», «Информационные системы и технологии в промышленности/машиностроении» / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск : ИРНИТУ, 2016. - 48 с
2. Учебная практика : руководство и методические указания для студентов ег-1158 146 экз. направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии»: программа подготовки «Анализ и синтез информационных систем » / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск : ИРНИТУ, 2016. - 29 с.
3. Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 №3266-1 (с последующими изменениями и дополнениями)
4. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 №125-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями)
5. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования
6. Устав и локальные нормативные акты университета
7. Харитонов, Вадим Андреевич Основы организации и управления в строительстве : учебник для вузов. —Москва : Academia, 2013. – 224с.
8. Ширшиков, Борис Федорович Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов (спец. 270102 "Промышлен. и граждан. стр-во" направ. 270100 "Стр-во"). – Москва : АСВ, 2012. – 528с.
9. Афанасьев, Александр Алексеевич Технология строительных процессов : учебник для вузов / под ред.: Н.Н. Данилова, О.М. Терентьева. - Москва : Интеграл, 2013. - 464с. : ил.

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 Professional Plus 2013

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. проектор для проведения презентаций по отчёту