

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

Структурное подразделение «Экспертиза и управление недвижимостью»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 06 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВОМ»

Направление: 08.04.01 Строительство

Управление строительством

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Изнова Вероника Алексеевна
Дата подписания: 27.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пешков Виталий
Владимирович
Дата подписания: 30.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Матвеева Мария
Витальевна
Дата подписания: 30.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Новые технологии в управлении строительством» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способен выполнять и организовывать научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом организации	ПК-1.1
ПК-4 Способен планировать мероприятия по организации и оптимизации производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	ПК-4.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-1.1	Способен сформулировать цели, поставить задачи исследования в сфере строительства	Знать принципы, методы и особенности организации научно-исследовательского процесса. Уметь принимать участие в разработке, апробации и внедрении новых технологий в производственный процесс деятельности строительной организации. Владеть навыками организации и реализации основных этапов научно-исследовательского процесса.
ПК-4.3	Способен применять знания передового опыта организации строительного производства, изобретательства и рационализаторства для совершенствования производственного процесса	Знать основные способы и методы изучения и внедрения передового опыта в сфере строительного производства. Уметь ориентироваться в современной научной и специализированной литературе, пользоваться отечественными и зарубежными базами данных; обосновывать эффективность принимаемых технических, технологических и организационных решений. Владеть навыками организации и внедрения инновационных разработок в производственный процесс деятельности предприятия.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Новые технологии в управлении строительством» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Маркетинг в строительстве и недвижимости», «Девелопмент недвижимости различного функционального назначения»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Нормирование новых технологий в строительстве», «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	39	39
лекции	13	13
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	26	26
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	69	69
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Управление предприятиями строительной отрасли в современных условиях	1	2			1	4	2, 3	18	Устный опрос
2	Структура и характеристики инноваций	2	2			2, 3	8	3	4	Устный опрос
3	Значение эффективности системы управления персоналом при реализации	3	2					3	4	Устный опрос

	инновационных стратегий предприятия									
4	Продуктовые инновации в строительстве	4	2			4, 5	6	1, 3	14	Устный опрос
5	Энергосберегающие технологии в строительстве	5	2			6	4	1, 3	14	Устный опрос
6	Инновационный потенциал строительных систем гражданских зданий	6	3			7	4	1, 3	15	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		13				26		105	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Управление предприятиями строительной отрасли в современных условиях	Система менеджмента предприятия на современном этапе экономического развития. Функции управления предприятием строительной отрасли. Особенности управления персоналом в условиях перехода к шестому технологическому укладу и влияние его качества на темпы освоения новых технологий.
2	Структура и характеристики инноваций	Общие сведения по инноватике. Концепция «длинных волн в экономике» Н.Д. Кондратьева. Теория инновационного развития Й. Шумпетера. Теория смены технологических укладов. Сущность и классификация инноваций. Жизнециклическая концепция инновации. Организационно-экономический механизм внедрения инноваций в строительстве. Инновационная стратегия предприятия.
3	Значение эффективности системы управления персоналом при реализации инновационных стратегий предприятия	Система управления персоналом в современных условиях. Система стимулирования персонала организации при реализации инновационных стратегий.
4	Продуктовые инновации в строительстве	Нанотехнологии в строительном материаловедении. Композитная стержневая арматура и фибра. Самоуплотняющиеся бетонные смеси. Фибробетон. Перспективы развития продуктовых инноваций в строительстве.
5	Энергосберегающие технологии в строительстве	Характеристики энергоэффективного дома. Характеристики пассивного дома. Энергосберегающие инженерные системы.

6	Инновационный потенциал строительных систем гражданских зданий	Инновации в современных сборно-монолитных системах гражданских зданий
---	--	---

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Система управления предприятием строительной отрасли	4
2	Инновационная стратегия предприятия	4
3	Жизненный цикл строительной продукции и особенности внедрения инноваций в строительстве в соответствии с жизненным циклом	4
4	Оценка эффективности внедрения инноваций в строительстве	4
5	Продуктовые инновации в строительстве	2
6	Энергосберегающие технологии в строительстве	4
7	Инновационный потенциал строительных систем гражданских зданий	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	30
2	Подготовка к практическим занятиям	3
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	36

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Деловая игра

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе по дисциплине "Новые технологии в управлении строительством" [Электронный ресурс] : направление подготовки 08.04.01 "Строительство": программа "Управление

строительством": квалификация магистр: форма обучения заочная / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т архитектуры, стр-ва и дизайна, Каф. экономики и упр. недвижимостью, 2018. - 11.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе по дисциплине "Новые технологии в управлении строительством" [Электронный ресурс] : направление подготовки 08.04.01 "Строительство": программа "Управление строительством": квалификация магистр: форма обучения заочная / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т архитектуры, стр-ва и дизайна, Каф. экономики и упр. недвижимостью, 2018. - 11.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Процедура устного опроса заключается в том, что преподаватель ставит учащимся вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам, выявляя степень его усвоения.

Критерии оценивания.

Критерии оценивания устного опроса включают полноту и правильность ответа, степень осознанности и понимания изученного, а также языковое оформление ответа.

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
ПК-1.1	Способен обосновать актуальность исследуемой (внедряемой) технологии, сформулировать цели, задачи и научную гипотезу, определить основные этапы научно-исследовательского процесса. Владеет основными особенностями реализации каждого этапа.	Устное собеседование и/или тестирование
ПК-4.3	Способен обосновать необходимость и актуальность внедрения предлагаемых решений; оценить экономическую и иные виды эффективности предлагаемых решений; определить основные этапы внедрения	Устное собеседование и/или тестирование

	предлагаемых решений; определить потребность в ресурсах и осуществлять последующий мониторинг внедрения.	
--	--	--

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится по традиционной технологии. В соответствии с графиком и расписанием экзаменационной сессии студенты являются на экзамен, получают экзаменационные билеты (2 вопроса), готовятся и сдают экзамен преподавателю. Время подготовки 45 минут.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки.	Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал с небольшими неточностями и замечаниями, справляется с задачами, испытывает незначительные затруднения с ответом при видоизменении заданий, обосновывает принятое решение. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не справляется в полном объеме с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, частично обосновывает принятое решение. Испытывает затруднения в осознанном использовании полученных знаний	Не способен излагать теоретический материал, справляться с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение. Не способен осознанно перерабатывать и анализировать полученные знания.

7 Основная учебная литература

1. Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе по дисциплине "Новые технологии в управлении строительством" [Электронный ресурс] : направление подготовки 08.04.01 "Строительство": программа "Управление строительством": квалификация магистр: форма обучения заочная / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т архитектуры, стр-ва и дизайна, Каф. экономики и упр. недвижимостью, 2018. - 11.

2. Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе по дисциплине "Новые технологии в управлении строительством" [Электронный ресурс] : направление подготовки 08.04.01 "Строительство": программа "Управление строительством": квалификация магистр: форма обучения очная / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т архитектуры, стр-ва и дизайна, Каф. экономики и упр. недвижимостью, 2018. - 13.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Управление строительством в муниципальных образованиях : учебно-методическое пособие / В. П. Арбатский [и др.]; редкол.: В. И. Иванков [и др.], 2006. - 159.

2. Ширшиков Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов по специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" направления 270100 - "Строительство" / Б. Ф. Ширшиков, 2012. - 528.

3. Майданов В. Н. Организация, планирование и управление строительством объектов водоснабжения и канализации : учебное пособие для вузов / В. Н. Майданов, Ю. П. Шейко, Н. С. Ковалев, 1983. - 199.

4. Куликов Юрий Александрович. Оценка качества решений в управлении строительством / Юрий Александрович Куликов, 1990. - 135.

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. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.