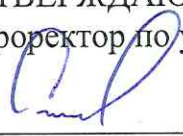


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Директор института
В.В. Пешков

« 10 » октября 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

В.В. Смирнов
« 11 » октября 2023 г.

ПРОГРАММА
вступительного испытания
по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по образовательным программам
высшего образования – программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИРНТУ

Научная специальность:
2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства

Иркутск – 2023г.

Тема 1. Объекты строительства и их классификация.

Градостроительство.

Раздел 1. Конструктивные решения жилых и общественных зданий. Основные тип типы фундаментов, стен или каркаса, перекрытий, лестниц, крыш. Принципы обеспечения сейсмостойкости зданий.

Раздел 2. Объект недвижимости: сущность и основные признаки. Признаки объектов недвижимости. Особенности объектов недвижимости. Системы классификаций объектов недвижимости.

Раздел 3. Основные понятия по градостроительству: градостроительное зонирование, градостроительный регламент, градостроительный план земельного участка, красные линии, территории общего пользования, объект капитального строительства, некапитальные строения и сооружения, капитальный ремонт, реконструкция, информационная модель объекта капитального строительства.

Тема 2. Жизненный цикл объекта строительства. Основы управления.

Раздел 1. Жизненный цикл объектов строительства. Этапы обоснования инвестиций, инженерных изысканий, архитектурно-строительного и организационно-технологического проектирования, строительства (в том числе консервации), эксплуатации (в том числе текущих ремонтов), реконструкции, модернизации, капитального ремонта, реставрации, вывода из эксплуатации, сноса и утилизации объекта. Информационная модель объектов капитального строительства на всех этапах их жизненного цикла
Жизненный цикл имущественного комплекса. Срок жизни здания или сооружения. Износ объектов недвижимости.

Раздел 2. Архитектурно-строительное проектирование. Строительство зданий и сооружений. Технологии информационного и математического моделирования, системного анализа, автоматизация и оптимизация принятия решений. Организационные структуры предприятий, организация производственных процессов и систем управления ими. Организационные формы управления в строительстве. Надежность, устойчивость и конкурентоспособность организационных структур.

Раздел 3. Ресурсы в строительстве. Технические, экономические, экологические, социальные и другие виды рисков. Эффективность, качество и надежность строительных систем.

Раздел 4. Основы искусственного интеллекта. Интеллектуальная поддержка принятия решений.

Раздел 5. Инжиниринг в строительстве, контракты жизненного цикла. Производственные и логистические процессы инвестиционно-строительной деятельности. Основные, вспомогательные и подготовительные производства организаций строительной отрасли и предприятий строительной индустрии.

Раздел 6. Особенности процесса управления и эксплуатации объектов недвижимости. Государственное регулирование рынка недвижимости. Общественное воздействие. Управление объектами недвижимости. Управление системами объектов недвижимости субъектов Федерации:

муниципальной недвижимостью, земельными ресурсами, лесным фондом, недвижимостью в жилищной сфере, нежилой недвижимостью.

Раздел 7. Задачи управления стоимостью на стадиях жизненного цикла объекта строительства: предпроектная и проектная стадии, стадия строительства, стадия эксплуатации, стадия ликвидации объекта.

Раздел 8. Эксплуатация объектов недвижимости.

Жизненные циклы разных частей и инженерных систем недвижимости. Экономическое управление жизненным циклом недвижимости. Статьи затрат на содержание здания.

Тема 3. Управление жизненным циклом инвестиционно-строительного проекта

Раздел 1. Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта. Инициация проекта. Критерии выбора проекта. Окружение инвестиционно-строительного проекта. Участники инвестиционно-строительного проекта.

Раздел 2. Состав и содержание проектного анализа. Качественный и количественный анализ риска проекта. Методы анализа. Показатели эффективности проекта их расчет и оптимизация.

Раздел 3. Сущность планирования проекта. Основные и вспомогательные процессы планирования проекта. Детальное, сетевое, календарное и ресурсное планирование проекта. Назначение и порядок разработки бизнес-планов.

Раздел 4. Основные стадии проектного финансирования. Способы и источники финансирования проекта. Организация и контроль проектного финансирования. Формы проектного финансирования в зависимости от регресса

Раздел 5. Логистика как новый метод управления материально-техническим обеспечением проекта. Производственные и управленческие функции логистики. Структура логистической системы. Подрядные торги

Раздел 6. Основные процессы управления стоимостью проекта. Классификация затрат. Бюджетирование проекта. Управление качеством проекта. Формирование команды проекта. Управление персоналом команды. Стили руководства, мотивация и потребности команды проекта

Тема 4. Экономика жизненного цикла объекта недвижимости.

Раздел 1. Экономическая оценка инвестиционного проекта.

Виды экономической эффективности. Особенности определения общественной эффективности. Бюджетная эффективность. Коммерческая эффективность. Особенности расчета показателей коммерческой эффективности. Оценка финансовой реализуемости инвестиционного проекта. Оценка эффективности проекта для каждого участника

Раздел 2. Бизнес-план инвестиционного проекта.

Цели и задачи составления бизнес-плана. Содержание бизнес-плана. Специфика разработки бизнес-плана для инвестиционно-строительных проектов.

Раздел 3. Особенности формирования основных необходимых ресурсов для реализации инвестиционно-строительных проектов.

Формирование основного и оборотного капитала с учетом инновационной направленности деятельности предприятия. Формирование и развитие трудовых ресурсов при внедрении инновационных технологий в инвестиционные проекты.

Список рекомендованных источников

1. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (в ред. от 24.07.2023 N 351-ФЗ).
4. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.
5. Асаул А. Н. Малоэтажное жилищное строительство / А. Н. Асаул, Ю. Н. Казаков, Н. И. Пасяда, И. В. Денисова; Под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Н. Асаула. — СПб.: Гуманистика, 2005. — 563 с. Практикум 409
6. Асаул А. Н. Экономика недвижимости. — 3-е изд. — СПб.: Питер, 2013. — 416 с.
7. Асаул А. Н., Абаев Х.С., Молчанов Ю.А. Теория и практика управления и развития имущественных комплексов / — СПб.: Гуманистика, 2006. — 250 с.
8. Асаул А.Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости/ А. Н. Асаул, Ю. Н. Казаков, В. И. Ипанов; Под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Н. Асаула. — СПб.: Гуманистика, 2005. — 288 с.
9. Атаев С.С. Данилов Н.Н. и др. Технология строительного производства: учебник для вузов М.: Стройиздат, 1984. - 559 с.
10. Баркалов С.А. Управление проектами в строительстве: лабораторный практикум: учеб. пособие/ С.А. Баркалов, В.Ф. Бабкин. — М.: Ассоциация строительных вузов, 2003. — 288 с.
11. Боровская Е. В., Давыдова Н. А.. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие /, — 5-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2022. — 127 с.
12. Грабовый П.Г., Лapidус А.А. Управление строительством. Часть вторая. Комплексное освоение и развитие территории застройки // Издательство АСВ — 2022, — С. 620.
13. Грабовый П.Г., Лapidус А.А. Управление строительством. Часть первая. Организационные модели управления и контрактные конструкции объекта капитального строительства // Издательство АСВ — 2022, — С. 484.
14. Гусаков А.А., Гинзбург А.В. Организационно-технологическая надежность строительства. М.: SvR-Аргус, 1994. — 472 с.
15. Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительного производства : учебное пособие. М. : Изд-во АСВ, 2012. 512 с.

16. Зайцев Ю. В., Хохлова Л. П., Шубин Л. Ф., Основы архитектуры и строительные конструкции. Учебник для вузов. — Москва : Высшая шк., 1989. — 391 с.
17. Мазур И.И. Управление проектами: учеб. пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро Н.Г. Ольдерогге А. В. Полковников; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. — 6-е изд., стереотипное. — М.: Издательство «Омега-Л», 2010. — 960 с.
18. Осташко В. Я. Управление жизненным циклом предприятий инвестиционно-строительного комплекса: теория и практика / Монография. — М.: АСВ, 2003. 17,8 п.л.
19. Попов К.Н. Строительные материалы изделия / К.Н. Попов, М.Б. Каддо; изд. перераб. и доп. — Москва : Высшая шк., 2009. — 439 с.
20. Попов, В.Л. Управление инвестиционными проектами/ В.Л. Попов. — М.: Инфра-М., 2007. — 356 с.
21. Русакова Е.А. Системотехника организации жизненного цикла объекта строительства. Монография. — М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2004. — 350 с.
22. Синенко С.А., Гинзбург В.М., Сапожников В.Н., Каган П.Б., Гинзбург А.В. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве. — М.: Издательство АСВ, 2002. — 240 с.
23. Тарасевич Е. Н. Экономика недвижимости: Учебник. — СПб.: МКС, 2007. — 583 с.
24. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник/ А.В. Алешин, В.М. Аньшин, К.А. Багратиони [и др.]; под ред. В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. — 620 с.
25. Финансы и кредит в строительстве. Учебник для ВУЗОВ. / Под общ. редакцией профессора Яськовой Н.Ю. — М. «Молодая гвардия», 2011, 589[3] с.
26. Шапиро В.Д. Управление инвестиционно-строительными проектами: международный подход: руководство/ В.Д. Шапиро, И.И. Мазур. Изд-во Омега-Л. — М., 2010.

Составитель:

Пешков Виталий Владимирович, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экспертиза и управление недвижимостью»