

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Философские проблемы науки и техники**

Цель изучения дисциплины: усвоение и применение знаний, необходимых для общего и глубокого понимания науки, ее истории и методов научной деятельности.

Основные разделы:

- 1) Наука, ее сущность, генезис и методология.
- 2) Научное и научно-техническое творчество.
- 3) Теоретико-методологические проблемы технических и экономических наук.
- 4) Онтологические и социальные проблемы технических и экономических наук.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОК-2: готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Математическое моделирование**

Цель изучения дисциплины: формирование у будущего магистра знаний, необходимых для подготовки и осуществления проектно-конструкторской, экспертной и управленческой деятельности в сфере недвижимости с использованием средств математики и вычислительной техники; применять полученные теоретические знания для постановки и решения конкретных задач в практической деятельности.

Основные разделы:

- 1) Основные понятия сетевого планирования и управления. Правила построения сетевых графиков.
- 2) Расчет временных параметров сетевого графика. Вероятностные сети.
- 3) Некоторые оптимизационные задачи сетевого планирования: оптимизация проекта по времени, оптимизация проекта по ресурсам, комплексная оптимизация проекта.
- 4) Основные задачи линейного программирования. Общая задача линейного программирования. Геометрическая интерпретация общей задачи.
- 5) Канонический вид задачи линейного программирования. Симплекс-метод. Основные теоремы.
- 6) Применение методов линейного программирования для решения оптимизационных задач строительства.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-9: способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;
- ОПК-10: способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Специальные разделы высшей математики**

Цель изучения дисциплины: формирование у будущего магистра математических знаний, необходимых для подготовки и осуществления проектно-конструкторской деятельности.

Основные разделы:

- 1) Выборка и ее представление
- 2) Статистическое оценивание
- 3) Проверка статистических гипотез
- 4) Регрессионный анализ
- 5) Дисперсионный анализ
- 6) Применение методов математики для решения управленческих задач в сфере недвижимости.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Методология научных исследований**

Цель изучения дисциплины: формирование общих представлений о теоретико-методологических основах научно-исследовательской деятельности, правилах выполнения научно-исследовательской деятельности, приобретение навыка владения методами оформления и порядком представления результатов различных исследовательских работ, использование этих навыков в профессиональной деятельности.

Основные разделы:

- 1) Методологические основы научного знания
- 2) Научно-методическое обеспечение проведения исследований
- 3) Фаза проектирования научного исследования
- 4) Технологическая фаза научного исследования

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-2: готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОПК-5: способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;
- ОПК-6: способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- ОПК-11: способность и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследования.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Деловой иностранный язык**

Цель изучения дисциплины: обучение иностранному языку, развитие навыков и формирование умений, необходимых для квалифицированной профессиональной деятельности; формирование коммуникативных компетенций для творческой деятельности в ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы.

Основные разделы:

Программа по дисциплине «Деловой иностранный язык» содержит один раздел «HVAC: heating, ventilation and air conditioning», языковая реализация которого предполагает тематический отбор соответствующих синтаксических структур, лексики, экстралингвистических факторов. Данный раздел предусматривает комплексное обучение всем видам речевой деятельности, при необходимости с усилением акцента на том или ином из них.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ОПК-1: готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Основы педагогики и андрогогики**

Цель изучения дисциплины: ознакомить магистрантов с основными положениями и концепциями современной науки об обучении и образовании, теоретическая, методическая и тренинговая поддержка научно-педагогической практики обучающихся в магистратуре, обеспечение их психолого-педагогической готовности к этой практике.

Основные разделы:

- 1) Современные образовательные модели
- 2) Педагогические и психологические технологии

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-2: готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОПК-7: способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов;
- ПК-9: умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Научно-исследовательский семинар**

Цель изучения дисциплины: формирование целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладение студентами магистратуры методическим инструментарием исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы.

Основные разделы:

- 1) Основы научно-исследовательской деятельности и выполнения научных исследований.
- 2) Информационный поиск и информационные ресурсы в научном исследовании.
- 3) Организация научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-производственных работ.
- 4) Технология подготовки и оформления результатов научно-исследовательской работы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-3: способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности;
- ОПК-4: способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры;
- ОПК-8: способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);
- ОПК-12: способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Особенности теории и практики управления стоимостью объектов
недвижимости

Цель изучения дисциплины: формирование комплексных знаний в области управления и развития объектов недвижимости; получение практических навыков о комплексе отношений, складывающихся при управлении недвижимостью: с арендаторами, с собственником объекта, с госорганами, с поставщиками и подрядными организациями, с персоналом компании. Развитие навыков творческого использования теоретических знаний на практике.

Основные разделы:

- 1) Основные понятия и определения недвижимого имущества
- 2) Особенности функционирования рынка недвижимости
- 3) Методологические основы оценки стоимости объектов недвижимости
- 4) Основные операции (сделки) с недвижимостью
- 5) Управление стоимостью как способ извлечения максимальных доходов от недвижимости
- 6) Разработка бизнес планов в градостроительстве

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-6: способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;
- ПК-19: владение методами мониторинга оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Методология анализа рынков недвижимости и прогнозирование динамики
их развития

Цель изучения дисциплины: обучение методологии анализа и прогнозирования динамики развития рынков недвижимости.

Основные разделы:

- 1) Функционально-организационная структура рынка недвижимости и особенности его развития
- 2) Методологический инструментарий анализа рынка недвижимости
- 3) Методы прогнозирования рынков недвижимости

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ПК-5: способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;

– ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Экономическая оценка проектов и экспертиза проектно-сметной документации

Цель изучения дисциплины: формирование представлений о комплексной оценке качества документации проектов строительства и реконструкции, хронологическом аспекте проведения экспертиз в жизненном цикле объекта недвижимости, а также оценке экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов в соответствии с действующей законодательной и нормативно-методической документацией.

Основные разделы:

- 1) Основы экспертизы инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости.
- 2) Экономическая оценка проектов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ПК-1: способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;
- ПК-2: владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Системный анализ в управлении недвижимостью**

Цель изучения дисциплины: обучить студентов принципам и технологии решения задач в сфере управления недвижимостью на основе системного подхода и методологии системного анализа.

Основные разделы:

- 1) Системный анализ как методология решения проблем
- 2) Основы исследования систем управления
- 3) Сервейинг недвижимости

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-8: способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);
- ОПК-11: способность и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследования;
- ПК-7: способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций в области правового регулирования градостроительной деятельности с учетом особенностей строительной деятельности.

Основные разделы:

- 1) Общие положения о градостроительной деятельности.
- 2) Планировка территории.
- 3) Архитектурно - строительное проектирование, строительство, реконструкция.
- 4) Договорные отношения по строительству объектов.
- 5) Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-7: способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов;
- ПК-18: способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Прикладные вопросы надежности, энерго- и ресурсосбережения зданий и сооружений

Цель изучения дисциплины: формирование комплексного системного подхода к решению задач проектирования, строительства и эксплуатации зданий, отвечающих требованиям надежности, энерго- и ресурсосбережения в гражданском и промышленном строительстве.

Основные разделы:

- 1) Современные методы решения комплексных задач проектирования.
- 2) Многокритериальная оценка проектных решений, задачи оптимизации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ПК-3: обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

– ПК-4: способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматизированного проектирования;

– ПК-20: способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Проблемы выявления, изучения, сохранения, реконструкции и реставрации архитектурного наследия Сибири

Цель изучения дисциплины: изучение круга современных проблем, возникающих при использовании обширного сектора недвижимости – объектов культурного наследия, памятников истории и культуры.

Основные разделы:

- 1) Формирование архитектурного наследия Сибири (Историческое развитие архитектуры Приенисейской Сибири).
- 2) Современные проблемы выявления, изучения, сохранения архитектурного наследия.
- 3) Опыт и современные проблемы архитектурной реконструкции и реставрации объектов культурного наследия.
- 4) Правовые основы архитектурно-градостроительной деятельности и государственное законодательство Российской Федерации в области охраны историко-культурного наследия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ПК-18: способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства;
- ПК-21: умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Архитектурные и конструктивные решения при реставрации и
реконструкции объектов культурного наследия

Цель изучения дисциплины: знакомство со способами обследования зданий, определения морального и физического износа зданий, состав и содержание проектно- сметной документации на реконструкцию и реставрацию здания.

Основные разделы:

- 1) Обследования зданий и сооружений.
- 2) Совершенствование конструктивных решений промышленных, общественных и жилых зданий и комплексов при реконструкции и реставрации Архитектурные решения при реконструкции и реставрации.
- 3) Основные тенденции реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ПК-18: способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства;
- ПК-21: умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) Безопасность зданий и сооружений

Цель изучения дисциплины: формирование подхода к решению проектных задач на основе глубокого понимания первостепенной значимости вопросов безопасности, надежности и устойчивости, знания действующих норм и правил в области строительного проектирования, призванных обеспечить безопасность антропогенной среды.

Основные разделы:

1) Ответственность проектировщика. Закон о СРО. Санитарные нормы. Пожарная безопасность

2) Защитное заземление и защитное отключение электроустановок. Изолирующие защитные средства. Молниезащита зданий и сооружений. Опасность статического электричества.

3) Категорирование производственных помещений и зданий по взрывопожароопасности. Классификация зданий по степени огнестойкости. Возгораемость строительных материалов и огнестойкость конструкций. Объемно-планировочные решения и конструктивные особенности зданий взрывопожароопасных производств. Эвакуация. Средства тушения. Пожарная сигнализация и связь. Противопожарные мероприятия на строительной площадке. Организация пожарной службы.

4) Нагрузки и воздействия. Чрезвычайные ситуации (ЧС) и защита населения в условиях ЧС. Понятие о безопасности, риске, ущербе.

5) Расчет конструкций. Объемно-планировочные решения. Входы. Сооружения двухцелевого назначения.

6) Сейсмические воздействия и расчет зданий и сооружений. Требования к зданиям и сооружениям, возводимых в сейсмически опасных районах. Примеры разрушений и повреждений.

7) Основы расчета сооружений на ветровые нагрузки.

8) Наводнения, эрозия, карстовые воронки, пльвуны, цунами. Катастрофические явления: лавины, сели, оползни, вулканические извержения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ПК-3: обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

– ПК-18: способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства;

– ПК-19: владение методами мониторинга оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Стратегии эксплуатации комплекса объектов недвижимости**

Цель изучения дисциплины: формирование у магистров профессиональных компетенций в области стратегического управления с учетом особенностей строительной деятельности.

Основные разделы:

- 1) Общая концепция стратегии.
- 2) Стратегический анализ среды управления.
- 3) Разработка стратегии компаний.
- 4) Реализация стратегии объектов недвижимости.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ОПК-3: способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности;

– ОПК-9: способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;

– ОПК-10: способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;

– ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Направления научных исследований в сфере экспертизы и управления
недвижимостью

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области научных исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.

Основные разделы:

- 1) Методология и технология прикладного научного исследования.
- 2) Аттестация научных кадров.
- 3) Паспорта научных специальностей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ПК-5: способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;

– ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Направления экспертных исследований объектов недвижимости

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области экспертных исследований объектов недвижимости.

Основные разделы:

- 1) Экспертиза и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости.
- 2) Экспертиза проектно-сметной документации и конкурсных предложений.
- 3) Судебная строительно-техническая экспертиза

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ПК-5: способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;
- ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Экономика и управление градостроительством**

Цель изучения дисциплины: изучение теории и практики градостроительной деятельности.

Основные разделы:

- 1) Экономика градостроительства.
- 2) Управление градостроительным развитием города.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ОПК-7: способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов;

– ПК-2: владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Налогообложение земельно-имущественных комплексов**

Цель изучения дисциплины: формирование профессиональных компетенций в области управления недвижимостью, в частности оптимизации налогообложения земельно-имущественных комплексов.

Основные разделы:

- 1) Понятие и содержание земельно-имущественного комплекса.
- 2) Система налогообложения в РФ.
- 3) Особенности системы налогообложения в г. Красноярске и Красноярском крае.
- 4) Налогообложение земельно-имущественного комплекса в статике, в динамике и при совершении сделок с имуществом.
- 5) Особенности налогообложения земельно-имущественных комплексов в Красноярске и Красноярском крае.
- 6) Зарубежный опыт налогообложения имущества.
- 7) Оптимизация налогообложения земельно-имущественного комплекса.
- 8) Государственное регулирование налогообложения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-7: способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов;
- ПК-2: владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Правовые аспекты инновационного строительства**

Цель изучения дисциплины: освоение студентом инноваций в управленческих, экономических и технологических аспектах проектирования и строительного производства.

Основные разделы:

- 1) Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства. Реформа технического регулирования.
- 2) Инновации в строительстве.
- 3) Обзор импортозамещения в строительной отрасли по инновационной составляющей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-7: способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов;
- ПК-8: владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Стоимостной инжиниринг в управлении недвижимостью на основе использования программных комплексов

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических основ и практических навыков в области стоимостного инжиниринга и выработки рекомендаций по повышению эффективности и оптимизации управления инвестиционно-строительными проектами на всех его этапах с использованием современных программных продуктов.

Основные разделы:

1) Понятие и системное представление стоимостного инжиниринга в управлении недвижимостью.

2) Определение инвестиционных затрат с использованием ПК «Гранд-Смета».

3) Управление затратами по этапам жизненного цикла объектов недвижимости.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– ПК-2: владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;

Форма промежуточной аттестации: зачет