

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 14 » ноября 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Концептуальное проектирование жилой и коммерческой  
недвижимости  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.04.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Риск-менеджмент в строительстве  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области концептуального проектирования объектов недвижимости и составления технического задания на разработку проектной документации здания или комплекса зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- изучение затратных функций;
- формирование умений выявлять потребительские предпочтения;
- формирование навыков определять концепции объектов недвижимости.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Рынок жилой и коммерческой недвижимости;  
Объекты жилой и коммерческой недвижимости;  
Потребительские предпочтения;  
Устоявшиеся арендные отношения на рынке коммерческой недвижимости

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.9	ИД-1ПК-1.9	Знает нормативную документацию в области проектирования зданий и сооружений	Знает нормативную документацию по профилю деятельности организации и потребности в улучшении;	Коллоквиум
ПК-1.9	ИД-2ПК-1.9	Умеет осуществлять сбор информации формулировать техническое задание на разработку проектной документации на здание или комплекс зданий и сооружений	Умеет осуществлять сбор информации о потребностях организации и формулировать техническое задание на внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;	Отчёт по практическом у занятию
ПК-1.9	ИД-3ПК-1.9	Владеет навыком проведения специальных научных исследований для целей последующего разработки проектной документации;	Владеет навыками адаптации передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства, разработки проектной документации по результатам научных исследований;	Курсовая работа

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	27	27	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	8	8	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	17	17	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	81	81	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Раздел 1. Задача концептуального проектирования объектов недвижимости.	6	0	0	12
Тема 1. Содержательная и математическая постановка задачи и ее актуальность в строительстве. Обзор примеров успешных и неуспешных проектных решений в строительстве.				
Тема 2. Обзор технологий концептуального проектирования объектов жилой и коммерческой недвижимости.				
Тема 3. Примеры концептуального проектирования объектов жилой и коммерческой недвижимости				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 2. Технология концептуального проектирования объектов жилой недвижимости на основе моделирования предпочтений.	0	0	6	17
Тема 1. Составление модели предпочтений для сегмента рынка. Выбор параметров жилья, существенных для потребителей. Способ анкетирования потребителей. Создание описательных шкал для параметров жилья. Структурный синтез дерева критериев. Создание описательных шкал промежуточных критериев. Подготовка анкет для выявления потребительских предпочтений Тема 2. Выявление потребительских предпочтений и составление наборов правил вывода в виде матриц свертки. Тема 3. Решение обратной задачи комплексного оценивания – поиска набора критериев жилья, удовлетворяющих целевому показателю потребительской привлекательности. Построение сети напряженных вариантов. Качественный анализ результатов и выводов.				
Раздел 3. Технология концептуального проектирования объектов жилой недвижимости на основе системно-когнитивного анализа рынка.	0	0	6	18
Тема 1. Способы сбора информации об объектах жилой недвижимости и внешнем окружении. Система признаков жилой недвижимости. Анкета для аудита внутренней и внешней среды. Тема 2. Выбор критерия для создания классификационной шкалы: число поисковых запросов, часто-та бронирования квартир, срок продажи квартир. Тема 3. Концептуальное проектирование объектов жилой недвижимости на основе системнокогнитивного анализа. Ввод данных в автоматизированную систему. Построение матрицы абсолютных частот. Вычисление показателей информационной значимости признаков. Сортировка и выбор существенных и наиболее значимых признаков жилья для потребителей. Качественный анализ результатов				
Раздел 4. Технология концептуального проектирования объектов коммерческой недвижимости.	0	0	5	16
Тема 1. Способы сбора информации об арендаторах объектов коммерческой недвижимости; Сбор информации об арендаторах объектов коммерческой недвижимости. Тема 2. Концептуальное проектирование объектов коммерческой недвижимости. Ввод данных в автоматизированную систему. Построение матрицы абсолютных частот. Вычисление				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
показателей информационной значимости признаков. Составление матрицы релевантных арендаторов. Качественный анализ результатов и выводов.				
Раздел 5. Формулировка технического задания на разработку проектной и рабочей документации	2	0	0	18
Тема 1. Требования к оформлению технического задания. Основные элементы технического задания. Формулировка технического задания на разработку проектной и рабочей документации				
ИТОГО по 1-му семестру	8	0	17	81
ИТОГО по дисциплине	8	0	17	81

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Составление модели предпочтений для сегмента рынка
2	Выявление потребительских предпочтений и составление наборов правил вывода в виде матриц свертки.
3	Решение обратной задачи комплексного оценивания – поиска набора критериев жилья, удовлетворяющих целевому показателю потребительской привлекательности.
4	Способы сбора информации об объектах жилой недвижимости и внешнем окружении
5	Выбор критерия для создания классификационной шкалы
6	Концептуальное проектирование объектов жилой недвижимости на основе системно-когнитивного анализа.
7	Сбор информации об арендаторах объектов коммерческой недвижимости
8	Концептуальное проектирование объектов коммерческой недвижимости

### Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Ленинском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
2	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Дзержинском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
3	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Орджоникидзевском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
4	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Кировском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
5	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Свердловском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
6	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Индустриальном районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
7	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Мотовилихинском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
8	Разработка концепции объекта жилой недвижимости в Пермском районе Пермского края с учетом предпочтений жителей данного района
9	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Ленинском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
10	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Дзержинском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
11	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Орджоникидзевском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
12	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Кировском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
13	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Свердловском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
14	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Индустриальном районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района
15	Разработка концепции объекта коммерческой недвижимости в Мотовилихинском районе города Перми с учетом предпочтений жителей данного района

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Бранч М. Проектирование городской среды : пер. с англ. / М. Бранч. - Москва: Стройиздат, 1979.	1
2	Интеллектуальные технологии управления недвижимостью : учебное пособие для вузов / В. А. Харитонов [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	20
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Квантификация предпочтений хозяйствующих субъектов управления в задачах цифровой экономики : монография / В. А. Харитонов [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018.	1
2	Перцик Е. Н. Среда человека: предвидимое будущее / Е. Н. Перцик. - Москва: Мысль, 1990.	1
3	Шукуров И. С. Курсовое и дипломное проектирование по градостроительству : учебное пособие / И. С. Шукуров, М. А. Луняков, И. Р. Халилов. - Москва: Изд-во АСВ, 2015.	5
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	Градостроительный кодекс Российской Федерации : по состоянию на 25 января 2013 г. : с учётом изменений, внесённых Федеральными законами от 30 декабря 2012 г. N 294-ФЗ, N 318-ФЗ. - Москва: КНОРУС, Проспект, 2013.	4
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
1	Концептуальное проектирование объектов жилой недвижимости: методические указания по выявлению и моделированию потребительских предпочтений	12
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Квантификация предпочтений хозяйствующих субъектов управления в задачах цифровой экономики / В. А. Харитонов, А. О. Алексеев, А. В. Вычегжанин, А. М. Гревцев, М. С. Дмитриюков, Д. Н. Кривоги́на, В. С. Спирина, Р. Ф. Шайдулин, Л. К. Гейхман // Квантификация	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=4333">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=4333</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Интеллектуальные технологии управления недвижимостью : учебное пособие для вузов / В. А. Харитонов [и др.]. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=270">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=270</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Концептуальное проектирование объектов жилой недвижимости: методические указания по выявлению и моделированию потребительских предпочтений	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=4496">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=4496</a>	сеть Интернет; свободный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Курсовая работа	Компьютеры в комплекте	12
Лекция	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Практическое занятие	Комплект для просмотра демонстрационных материалов и учебных фильмов (ноутбук, проектор)	1
Практическое занятие	Компьютеры в комплекте	12

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Концептуальное проектирование жилой и коммерческой  
недвижимости»  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 08.04.01 Строительство

**Направленность (профиль)  
образовательной  
программы:** Технологии управления недвижимостью,  
Технологии системного анализа проблем  
инновационного развития городов, Риск-  
менеджмент в строительстве

**Квалификация  
выпускника:** Магистр

**Выпускающая кафедра:** Строительный инжиниринг  
и материаловедение

**Форма обучения:** Очная

**Курс:** 1

**Семестр:** 1

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	108 ч.

**Форма промежуточной аттестации:**

Зачёт: 1 семестр  
Курсовая работа: 1 семестр

Пермь 2023

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### **1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля**

Согласно РПД, освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-го семестра учебного плана) и разбито на 4 учебных раздела. В каждом разделе предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам, курсовой работы и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВЫ)	Вид контроля		
	Текущий ТО	Рубежный ОПР/КР	Итоговый Зачёт
<b>Усвоенные знания</b>			
<b>З.1</b> знать нормативную документацию в области проектирования зданий и сооружений	ТО		ТВ
<b>Освоенные умения</b>			
<b>У.1</b> уметь осуществлять сбор информации формулировать техническое задание на разработку проектной документации на здание или комплекс зданий и сооружений		ОПР	ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>			
<b>В.1</b> владеть навыком проведения специальных научных исследований для целей последующего разработки проектной документации		КР	КЗ

*ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ОПР – отчет по практическим работам; ТВ – теоретический вопрос зачета; ПЗ – практическое задание зачета; КЗ – комплексное*

задание зачета, КР –курсовая работа.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде защиты курсовой работы и зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий.

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по комплексному индивидуальному заданию, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины.

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы.

- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме выборочного теоретического опроса студентов по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной

аттестации.

## **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания освоенных умений (табл. 1.1) проводится в форме защиты отчета по практическим работам.

### **2.2.1. Защита отчета по практическим работам**

Всего запланировано 8 практических работ. Типовые темы практических работ приведены в РПД.

Защита отчета по практическим работам проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска является успешная сдача отчета по практическим работам, защита курсовой работы и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля. Промежуточная аттестация представляет собой сдачу зачета.

### **2.3.1 Курсовая работа**

Курсовая работа в 1-ом семестре выполняется студентом самостоятельно, в соответствии с темой, указанной в задании на выполнение курсовой работы. Типовые темы курсовых проектов приведены в РПД. Результаты оцениваются по 4-балльной шкале и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

*Лист задания на курсовое проектирование представлен в приложении 1.*

### **2.3.2. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных работ студентом по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3.3. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и выполнения курсовой работы

(КР) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности **всех** заявленных компетенций.

### **2.3.3.1 Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине**

#### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Классификация жилой недвижимости и факторы, определяющие классность многоквартирных домов, нормативные документы, регламентирующие требования к многоквартирным домам.

2. Классификация загородной недвижимости и факторы, определяющие классность загородных домов и коттеджей, нормативные документы, регламентирующие требования к блокированным многоквартирным домам.

3. Классификация торговой недвижимости и факторы, определяющие классность торговых центров и торгово-развлекательных комплексов, нормативные документы, регламентирующие требования к общественным зданиям.

#### **Типовые практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Обосновать выбор способа анкетирования представителей фокус группы целевой аудитории для выявления предпочтений и формирования технического задания на проектирование здания.

2. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество квартиры» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

3. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество дома» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

#### **Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:**

##### **Задание 1**

Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество квартиры» с учетом нормативных требований к индивидуальному жилому строительству.

<b>Категория</b>	<b>Описание</b>	<b>Нормативный документ (при наличии)</b>
Неудовлетворительная квартира		
Удовлетворительная квартира		
Хорошая квартира		

## Задание 2

Обосновать выбор структуры дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости.

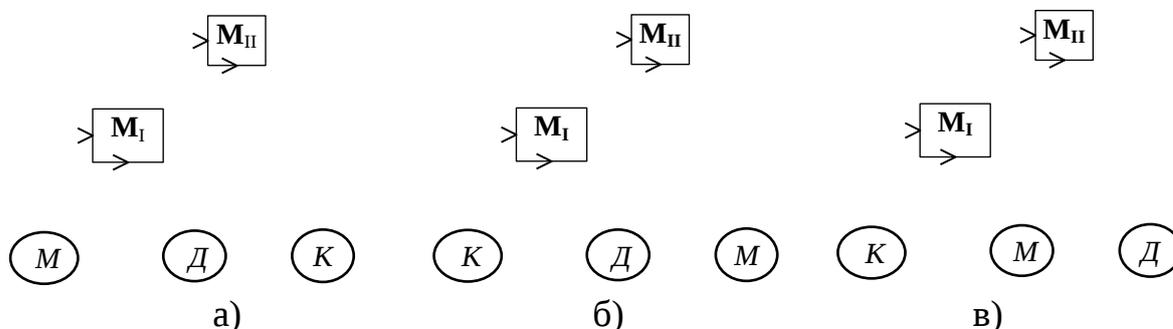


Рис. 1. Полные бинарные графы с тремя поименными листьями:

$M$  – местоположение;  $D$  – дом;  $K$  – квартира

## Задание 3

Сформулировать составные правила вывода и составить две матрицы свертки

«если качество квартиры \_\_\_\_\_ (выбирается категория качества: неудовлетворительная, удовлетворительная, хорошая, отличная), и качество дома \_\_\_\_\_ (выбирается категория качества: неудовлетворительная, удовлетворительная, хорошая, отличная), то вместе эти факторы \_\_\_\_\_ (выбирается категория привлекательности: низкая привлекательность, средняя привлекательность, высокая привлекательность, очень высокая привлекательность)».

Полный перечень вопросов и заданий для экзамена приведен в приложении 2, а также в форме утвержденных билетов хранится на выпускающей кафедре.

### 2.3.4. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать*, *уметь*, *владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать*, *уметь* и *владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## 3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

### 3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля на зачете считается, что *полученная оценка за*

*компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3.2. Оценка уровня сформированности компетенций**

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Строительный факультет

Кафедра «Строительный инжиниринг и материаловедение»

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине

**«КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛОЙ И  
КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ»**

на тему: «**Наименование темы**»

**Выполнил:**

Студент группы ЭУНХ-ХХ-1м **Иванов И.И.**

\_\_\_\_\_  
(подпись)      \_\_\_\_\_  
(дата)

**Проверили:**

Нормоконтроль: ассистент каф. СИМ      Овчинников Я.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)      \_\_\_\_\_  
(дата)

Руководитель: доцент каф. СИМ      Алексеева И.Е.

\_\_\_\_\_  
(подпись)      \_\_\_\_\_  
(дата)

Оценка \_\_\_\_\_

Пермь 20\_\_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Строительный факультет

кафедра «Строительный инжиниринг и материаловедение»  
направление подготовки: 08.04.01 – Строительство  
профиль программы магистратуры: «**Наименование магистратуры**»

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение курсовой работы  
студента группы ЭУНХ-ХХ-1м

---

(Фамилия, Имя, Отчество)

**1. Тема индивидуального задания:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Исходные данные к работе:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Основная литература:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

Задание выдал:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

«        »

20        г

\_\_\_\_\_

**Перечень теоретических, практических заданий к зачету для проверки знаний, умений и владений по дисциплине**

**«Концептуальное проектирование жилой и коммерческой недвижимости»**

**Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Классификация жилой недвижимости и факторы, определяющие классность многоквартирных домов, нормативные документы, регламентирующие требования к многоквартирным домам.
2. Классификация загородной недвижимости и факторы, определяющие классность загородных домов и коттеджей, нормативные документы, регламентирующие требования к блокированным многоквартирным домам.
3. Классификация торговой недвижимости и факторы, определяющие классность торговых центров и торгово-развлекательных комплексов, нормативные документы, регламентирующие требования к общественным зданиям.
4. Классификация офисной недвижимости и факторы, определяющие классность офисных, торгово-офисных центров и бизнес-центров, нормативные документы, регламентирующие требования к общественным зданиям.
5. Классификация складской недвижимости и факторы, определяющие классность складов и распределительных центров, нормативные документы, регламентирующие требования к складам.
6. Зонирование жилой недвижимости по престижности, нормативные документы, регламентирующие правила землепользования и застройки (на примере города Перми).
7. Зонирование коммерческой недвижимости по престижности, нормативные документы, регламентирующие правила землепользования и застройки (на примере города Перми).
8. Существующие подходы к оценке транспортной доступности земельного участка до объектов торговой, социально-бытовой и культурно-массовой инфраструктуры, нормативные документы, регламентирующие требования к обеспеченности доступности объектов социальной инфраструктуры.
9. Факторы, определяющие качество ремонта и отделки жилых помещений в многоквартирных домах, нормативные документы, регламентирующие требования к жилым помещениям.

10. Факторы, определяющие потребительскую привлекательность жилых помещений в многоквартирных домах, нормативные документы, регламентирующие требования к многоквартирным домам.

11. Факторы, определяющие качество мест общего пользования в многоквартирных домах, нормативные документы, регламентирующие требования к многоквартирным домам.

12. Факторы, определяющие качество благоустройства придомовой территории многоквартирных домов, нормативные документы, регламентирующие требования к многоквартирным домам.

13. Информационные ресурсы для оценки девелоперов и застройщиков, нормативные документы, регламентирующие раскрытие информации о строящемся объекте капитального строительства.

14. Сегментация потребителей на рынке жилой недвижимости.

15. Сегментация потребителей на рынке коммерческой недвижимости.

#### **Типовые практические задания (ситуационные задачи) для контроля освоенных умений:**

1. Обосновать выбор способа анкетирования представителей фокус группы целевой аудитории для выявления предпочтений и формирования технического задания на проектирование здания.

2. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество квартиры» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

3. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество дома» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

4. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество придомовой территории» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

5. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество жилой группы» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

6. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество местоположения».

7. Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество застройщика».

8. Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой

недвижимости.

9. Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности офисной недвижимости.

10. Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности торгово-развлекательной недвижимости.

11. Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности спортивных и физкультурно-оздоровительных комплексов.

12. Составить матрицы свертки по набору правил вывода, полученных по итогам интервьюирования респондентов.

13. Построить сеть напряженных вариантов для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости.

14. Построить сеть напряженных вариантов для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности торгово-развлекательной недвижимости.

15. Построить сеть напряженных вариантов для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности спортивных и физкультурно-оздоровительных комплексов.

## **Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений**

### **Задание 1**

Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество квартиры» с учетом нормативных требований к многоквартирным домам.

<b>Категория</b>	<b>Описание</b>	<b>Нормативный документ (при наличии)</b>
Неудовлетворительная квартира		
Удовлетворительная квартира		
Хорошая квартира		
Отличная квартира		

### **Задание 2**

Сформулировать описательную шкалу для укрупненного критерия «Качество квартиры» с учетом нормативных требований к индивидуальному жилому строительству.

<b>Категория</b>	<b>Описание</b>	<b>Нормативный документ (при наличии)</b>
Неудовлетворительная		

квартира		
Удовлетворительная квартира		
Хорошая квартира		
Отличная квартира		

### Задание 3

Обосновать выбор структуры дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости.

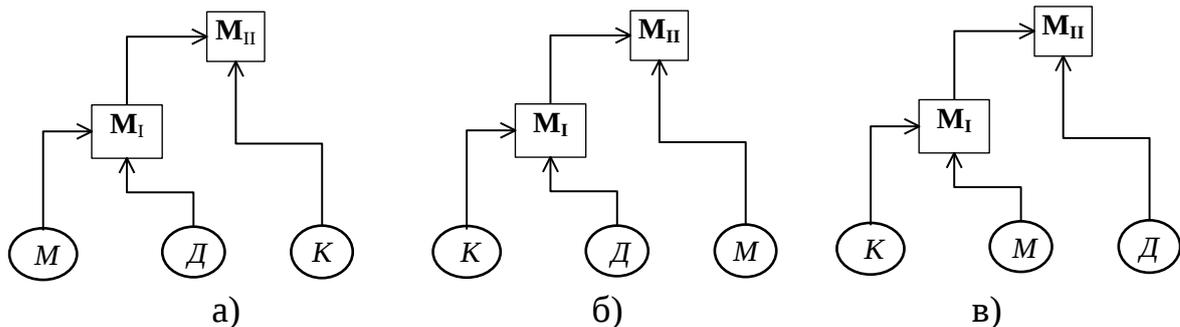


Рис. 1. Полные бинарные графы с тремя поименными листьями:

*M* – местоположение; *D* – дом; *K* – квартира

### Задание 4

Обосновать выбор структуры дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости.

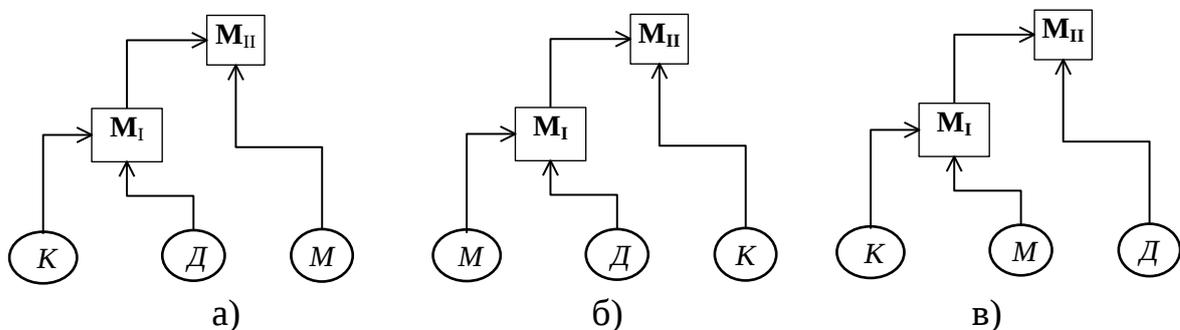


Рис. 1. Полные бинарные графы с тремя поименными листьями:

*M* – местоположение; *D* – дом; *K* – квартира

### Задание 5

Сформулировать составные правила вывода и составить две матрицы свертки

«если качество квартиры \_\_\_\_\_ (выбирается категория качества: неудовлетворительная, удовлетворительная, хорошая, отличная), и качество дома \_\_\_\_\_ (выбирается категория качества: неудовлетворительная, удовлетворительная, хорошая, отличная), то вместе эти факторы \_\_\_\_\_ (выбирается категория привлекательности: низкая привлекательность, средняя привлекательность, высокая привлекательность, очень высокая привлекательность)».

### **Задание 6**

Сформулировать составные правила вывода и составить две матрицы свертки

«если качество дома \_\_\_\_\_ (выбирается категория качества: *неудовлетворительная, удовлетворительная, хорошая, отличная*), и качество квартиры \_\_\_\_\_ (выбирается категория качества: *неудовлетворительная, удовлетворительная, хорошая, отличная*), то вместе эти факторы \_\_\_\_\_ (выбирается категория привлекательности: *низкая привлекательность, средняя привлекательность, высокая привлекательность, очень высокая привлекательность*)».

### **Задание 7**

Построить сеть напряженных вариантов по полученному механизму комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости при комплексной оценке 4 – *очень высокая привлекательность*.

### **Задание 8**

Построить сеть напряженных вариантов по полученному механизму комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости при комплексной оценке 2 – *средняя привлекательность*.

### **Задание 9**

По полученному механизму комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости при комплексной оценке 2 – *средняя привлекательность* выбрать напряженные варианты и сформулировать требование к жилому зданию.

### **Задание 10**

По полученному механизму комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости при комплексной оценке 4 – *очень высокая привлекательность* выбрать напряженные варианты и сформулировать требование к жилому зданию.

### **Задание 11.**

Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности торгово-развлекательной недвижимости. Построить дерево решений методом «сверху-вниз».

### **Задание 12.**

Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности торгово-развлекательной недвижимости. Построить дерево решений методом «снизу-вверх».

### **Задание 13.**

Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности коммерческой

недвижимости. Построить дерево решений методом «сверху-вниз».

**Задание 14.**

Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности коммерческой недвижимости. Построить дерево решений методом «снизу-вверх».

**Задание 15.**

Обосновать структуру дерева критериев для механизма комплексного оценивания потребительской привлекательности жилой недвижимости, руководствуясь параметрами: местоположение, цена, год постройки объекта.