

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

« 08 » ноября 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Организация и управление жилищно-коммунальным хозяйством

\_\_\_\_\_  
(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:** Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в  
строительстве и ЖКХ

\_\_\_\_\_  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Изучение способов организации и управления ЖКХ; основных положений жилищного законодательства; норм и правил технической эксплуатации зданий и инженерных систем ЖКХ; правил предоставления коммунальных услуг населению; структуры органов управления ЖКХ; системы органов контроля и надзора за качественным обслуживанием населения, современных методов исследования при решении сложных управленческих задач выбора в сфере ЖКХ.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Объекты в сфере ЖКХ.

### 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-4.2	ИД-1ПК-4.2	Знает нормативно-правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие содержание систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; современные энергосберегающие технологии; методы организации и технологию производства работ по повышению безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ	Знает нормативно-правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие содержание систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; современные энергосберегающие технологии; методы организации и технологию производства работ по повышению безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ	Тест

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-4.2	ИД-1ПК-4.2	<p>Умеет обеспечивать выполнение нормативно-правовых актов, регламентирующих техническую эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; оценивать направления развития науки и техники в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; работать с документами, составлять отчеты по итогам технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Умеет обеспечивать выполнение нормативно-правовых актов, регламентирующих техническую эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; оценивать направления развития науки и техники в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; работать с документами, составлять отчеты по итогам технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</p>	Отчёт по практическом у занятию
ПК-4.2	ИД-1ПК-4.2	<p>Владеет навыками организации и управления технической эксплуатацией систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; реализации мероприятий в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.</p>	<p>Владеет навыками организации и управления технической эксплуатацией систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; реализации мероприятий в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.</p>	Отчёт по практическом у занятию

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	32	32	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	6	6	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	24	24	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	76	76	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
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
<b>4-й семестр</b>				
Современная система жилищно-коммунального хозяйства	4	0	16	40
Жилищно-коммунальное хозяйство как отрасль экономики; Система управления жилищным фондом				
Оценка качества жилищно-коммунального обслуживания населения и эффективности управления многоквартирным домом	2	0	8	36
Оценка качества жилищно-коммунального обслуживания населения и эффективности управления многоквартирным домом				
<b>ИТОГО по 4-му семестру</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>76</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>76</b>

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Анализ состояния отрасли ЖКХ. Поиск, сбор и обработка выборки показателей по заданным критериям в заданных источниках информации с целью анализа современного состояния отрасли ЖКХ.
2	Анализ законодательной и нормативно-правовой базы ЖКХ. Ознакомление с общими положениями Жилищного Кодекса Российской Федерации и Постановлений Правительства РФ, регламентирующих нормы и правила содержания жилья и жилищно-коммунального обслуживания населения
3	Анализ содержания технического паспорта многоквартирного дома. Определение долей в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме и в коммунальной квартире.
4	Решение задачи выбора подрядчика для выполнения работ по эксплуатации инженерных систем многоквартирного дома с обоснованием управленческого решения на основе качественных и количественных методов Расчет размера жилищно-коммунальных платежей
5	Оценка качества жилищно-коммунальных услуг управляющей организации для многоквартирного дома, Работа с сайтом УК и reformagkh.ru.
6	Расчет экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере жилищно-коммунального хозяйства

## 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 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	Коробко В. И. Экономика многоквартирного дома : учебное пособие для вузов / В. И. Коробко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.	8
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Закиров Д. Г. Энергосбережение : учебное пособие / Д. Г. Закиров. - Пермь: Книга, 2000.	5
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Экономика и управление : российский научный журнал. - Санкт-Петербург: , РАН, , 1995 - . 2011, № 10.	1
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	Жилищный кодекс Российской Федерации : офиц. текст, действующая редакция. - М.: Экзамен, 2006.	5
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
1	Наназашвили И.Х. Оценка недвижимости : учебное пособие / И.Х. Наназашвили, В. А. Литовченко. - М.: Архитектура-С, 2005.	4
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
1	Коробко В. И. Экономика многоквартирного дома : учебное пособие для вузов / В. И. Коробко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.	8

### 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Жилищный кодекс Российской Федерации	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/</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	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022 )

Вид ПО	Наименование ПО
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>
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
Лекция	Ноутбук, проектор, экран	1
Практическое занятие	Ноутбук	1

#### **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  
**«Организация и управление жилищно-коммунальным хозяйством»**  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	08.04.01 Строительство
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в строительстве и ЖКХ
<b>Квалификация выпускника:</b>	«Магистр»
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Теплогазоснабжение, вентиляция и водоснаб- жение, водоотведение
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс: 2</b>	<b>Семестр: 4</b>
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	108 ч.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Зачет: 4 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 (4-го семестра учебного плана) и без деления на учебные модули. В семестре 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, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам 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		Рубежный		Итоговый
	С	ТО	ОПР	КР	Зачет
<b>Усвоенные знания</b>					
<b>З.</b> знать нормативно-правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие содержание систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; методы организации и технологию производства работ по повышению безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ	С	ТО		КР1	ТВ
<b>Освоенные умения</b>					
<b>У.</b> уметь оценивать направления развития науки и техники в сфере безопасной эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; работать с документами, составлять отчеты по итогам технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.			ОПР		ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>					
<b>В.</b> владеть навыками разработки мероприятий в сфере безопасной эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения			ОПР		По результатам рубежного контроля

*С – собеседование по теме; ТО – текущее опрос; ОПР – отчет о практической работе; КР –*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде 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 бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим работам. 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 в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится 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 усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических работ и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

#### **2.2.1. Защита практических работ**

Всего запланировано 6 практических работ. Типовые темы практических работ приведены в РПД.

Защита практической работы проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.2.2. Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 1 рубежная контрольная работа (КР) после освоения студентами учебного модуля дисциплины. КР по модулю 1 «Оценка качества жилищно-коммунального обслуживания населения и эффективности управления многоквартирным домом».

#### **Типовые задания й КР:**

- 1 Современная система жилищно-коммунального хозяйства.
- 2 Система управления жилищным фондом
- 3 Оценка качества жилищно-коммунального обслуживания населения и эффективности управления многоквартирным домом

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы 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 являются успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде зачета по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) 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. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине**

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

1. Современная система жилищно-коммунального хозяйства
2. Жилищно-коммунальное хозяйство как отрасль экономики
3. Система управления жилищным фондом
4. Оценка качества жилищно-коммунального обслуживания населения
5. Оценка эффективности управления многоквартирным домом

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

1. Поиск, сбор и обработка выборки показателей по заданным критериям в заданных источниках информации с целью анализа современного состояния отрасли ЖКХ.

2. Определение долей в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме и в коммунальной квартире.
3. Расчет размера жилищно-коммунальных платежей
4. Расчет экономической эффективности инвестиционных проектов в сфере жилищно-коммунального хозяйства

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

1. Анализ состояния отрасли ЖКХ.
2. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы ЖКХ.
3. Анализ содержания технического паспорта многоквартирного дома
4. Оценка качества жилищно-коммунальных услуг управляющей организации для многоквартирного дома,
5. Работа с сайтом УК и reformagkh.ru.

*Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.*

#### **2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене**

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

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 при 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.