

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.09.2026

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2472baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа передовых производственных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.1 «Ресурсное обеспечение жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры»

Направление подготовки:

43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль):

«Управление в сфере жилищно-коммунального хозяйства»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2025

Рабочая программа дисциплины «Ресурсное обеспечение жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. № 514.

Составители:

ст. преподаватель
(учёная степень, учёное звание)

К.В. Ляпина
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы передовых производственных технологий (ВШППТ)

26 сентября 2025 г. протокол №1

директор ВШППТ

д.т.н., профессор
(уч. степень, уч. звание)

В.И. Воловач
(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков в области ресурсного обеспечения объектов жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры — материального, финансового, кадрового, технического и информационного — для эффективной организации сервисной и управленческой деятельности в сфере ЖКХ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-3. Способен организовывать комплекс работ и услуг по содержанию и текущему ремонту многоквартирных домов	ИПК-3.1. Разрабатывает мероприятия по повышению качества санитарного содержания, благоустройства, безопасного проживания и энергоэффективности в многоквартирном доме ИПК-3.2. Контролирует соблюдение графиков очистки закреплённой территории от отходов в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиями, а также выполнение обязательств организациями, оказывающими услуги по сбору и удалению отдельных групп отходов	Знает: состав и структуру общего имущества МКД, требования к его технической эксплуатации; требования к качеству услуг по содержанию МКД, установленные ГОСТ Р 56038-2023 и иными нормативными документами; порядок организации аварийно-диспетчерского обслуживания и подготовки МКД к сезонной эксплуатации. Умеет: определять потребность в работах и услугах по содержанию и текущему ремонту на основе плановых и внеплановых осмотров МКД; оценивать качество выполненных работ, выявлять дефекты и организовывать их устранение; документально оформлять результаты приёмки работ, вести эксплуатационную документацию на МКД. Владеет: методикой планирования и организации комплекса работ по содержанию и текущему ремонту МКД; навыками контроля качества и объёмов выполненных работ; методами оценки технического состояния строительных конструкций и инженерных систем; практическими приёмами ведения эксплуатационной и отчётной документации.	16.018 Специалист по управлению многоквартирными домами
ПК-4. Способен к организации расчетов с потребителями и поставщиками жилищно-коммунальных услуг	ИПК-4.1. Выполняет анализ финансовой информации и консолидации средств управляющей организации для расчетов с подрядными и ресурсоснабжающим и организациями ИПК-4.2. Осуществляет расчеты с поставщиками жилищно-коммунальных услуг	Знает: структуру и порядок определения платы за жилое помещение и коммунальные услуги для собственников и нанимателей помещений; правила расчёта платы за коммунальные услуги исходя из показаний индивидуальных и общедомовых приборов учёта, а также исходя из нормативов потребления; порядок взыскания задолженности по оплате ЖКУ, процедуру начисления пеней, ограничения и приостановления предоставления коммунальных услуг; требования к раскрытию информации о финансово-хозяйственной деятельности УК и порядке размещения данных в ГИС	16.018 Специалист по управлению многоквартирными домами

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
	ИПК-4.3. Осуществляет расчеты с потребителями жилищно-коммунальных услуг	ЖКХ. Умеет: оформлять договоры с ресурсоснабжающими и подрядными организациями, контролировать выполнение расчётных обязательств; взаимодействовать с расчётно-кассовыми и информационными центрами, органами социальной защиты и собственниками по вопросам начислений и льгот. Владеет: методикой расчёта платы за жилищные и коммунальные услуги с учётом действующих тарифов, нормативов и показаний приборов учёта; навыками ведения бухгалтерского и управленческого учёта расчётов с потребителями и поставщиками ЖКУ; методами анализа финансового состояния расчётов, оценки уровня собираемости платежей и работы с дебиторской задолженностью; навыками документального оформления перерасчётов, корректировок начислений, претензионно-исковой работы.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы и является элективной дисциплиной, углубляющей освоение профиля (Дисциплины по выбору).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е. (144 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины, час	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	14
занятия лекционного типа (лекции)	6
занятия семинарского типа (практические занятия)	8
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	121
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	121
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
Контроль (часы на экзамен, зачет)	9
Промежуточная аттестация	экзамен

Примечание: объем часов для заочной формы обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа, час	
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час		
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2.	Тема 1. Теоретические основы ресурсного обеспечения ЖКХ. Понятие и виды ресурсов в ЖКХ. Классификация: материальные, финансовые, трудовые, технические, информационные. Структура жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры как объекта ресурсного обеспечения. Роль ресурсного обеспечения в жизненном цикле объектов ЖКХ.	1				
	Практическая работа №1. Анализ структуры ресурсов объекта ЖКХ		2			Отчёт по практической работе
	Самостоятельная работа				21	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2.	Тема 2. Нормативно-правовое регулирование ресурсоснабжения. Жилищный кодекс РФ о ресурсоснабжении. Правила предоставления коммунальных услуг (Постановление Правительства РФ № 354). Договоры ресурсоснабжения: виды, порядок заключения, существенные условия. Тарифное регулирование в сфере коммунальных услуг. Органы тарифного регулирования.	1				
	Самостоятельная работа				28	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2.	Тема 3. Материально-техническое ресурсное обеспечение. Виды материальных ресурсов для содержания и ремонта жилищного фонда. Выбор материалов и оборудования для текущего и капитального ремонта. Нормативы расхода материалов. Сметное дело в ЖКХ. Поставщики материальных ресурсов, организация закупок.	2				Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №2. Составление сметы на содержание и ремонт жилищного фонда		1			Отчёт по практической работе
	Практическое занятие №3. Расчёт потребности в материальных ресурсах для текущего ремонта		1			Отчёт по практической работе
	Самостоятельная работа				21	Самостоятельное

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час		
						изучение учебных материалов
ПК-4 ИПК-4.1. ИПК-4.2. ИПК-4.3.	Тема 4. Финансовое, кадровое ресурсное обеспечение. Источники финансирования эксплуатации и ремонта жилищного фонда (плата собственников, бюджетные средства, кредиты). Финансирование капитального ремонта: региональный оператор, специальный счёт. Финансовое обеспечение целевых программ развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры. Инвестиции в модернизацию коммунальной инфраструктуры. Структура персонала для обслуживания жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры.	1				
	Самостоятельная работа				12	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2.	Тема 5. Ресурсосбережение и энергоэффективность. Планирование и оптимизация ресурсного обеспечения. Энергосберегающие технологии при эксплуатации зданий. Мероприятия по повышению энергоэффективности многоквартирных домов. Разработка планов ресурсного обеспечения на уровне объекта и организации. Методы оптимизации затрат на ресурсы. Оценка эффективности ресурсного обеспечения. Информационные системы поддержки управления ресурсами в ЖКХ.	1				Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическая работа №4. Разработка мероприятий по ресурсосбережению		2			Отчёт по практической работе
	Практическая работа №5. Анализ эффективности ресурсного обеспечения организации ЖКХ		2			Отчёт по практической работе
	Самостоятельная работа				39	Самостоятельное изучение учебных материалов
	ИТОГО	6	8	-	121	

Примечание: объем часов для заочной формы обучения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение групповых практических работ).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- информационные технологии: Miro, BigBlueButton.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям/лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является решение задач по сетевому проектированию и настройке сетевого оборудования с использованием возможностей сетей лаборатории Высшей школы передовых и производственных технологий.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков проектирования, моделирование, организацию сетей.

Поиск и устранение неисправностей;

- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине.

Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Работу с ресурсами Интернет
3. Самостоятельное изучение учебных материалов

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература:

1. Жерлыкина, М. Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : учеб. пособие для студентов вузов по инженерно-техн. направлениям / М. Н. Жерлыкина, С. А. Яременко. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ read. - Москва [и др.] : Инфра-Инженерия, 2018. - 162 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=989439> (дата обращения: 27.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9729-0240-8. - Текст : электронный.

2. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учеб. пособие для студентов вузов по направлению "Землеустройство и кадастры" / В. Ф. Ковязин. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 480 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://reader.lanbook.com/book/212015> (дата обращения: 21.08.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1860-2. - Текст : электронный.

3. Кондратьева, М. Н. Управление многоквартирными домами : учеб. пособие для вузов / М. Н. Кондратьева, А. П. Пинков ; Ульянов. гос. техн. ун-т. - Документ Reader. - Ульяновск : УлГТУ, 2018. - 224 с. - Прил. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/165074#5> (дата обращения: 25.11.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9795-1792-6. - Текст : электронный.

4. Курочкин, Е. Ю. Трубные инженерные сети зданий и сооружений. Водопровод и канализация : учеб. пособие для вузов / Е. Ю. Курочкин, А. Ю. Плавич. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2026. - 172 с. - Прил. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/511880> (дата обращения: 22.01.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-53837-9. - Текст : электронный.

5. Митягин, С. Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории : учеб. пособие [для студентов вузов по программам бакалавриата и магистратуры направления "Градостроительство"] / С. Д. Митягин. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2019. - 200 с. - (Высшая школа. Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/123672/#4> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-4050-4 : 0-00. - Текст : электронный.

6. Экономика жилищной сферы : учеб. для вузов по направлению подгот. "Менеджмент" (профиль "Произв. менеджмент") / В. В. Бузырев, Н. В. Васильева, В. С. Чекалин, В. Ф. Мартынов ; под ред. В. В. Бузырева. - 2-е изд. - Документ read. - Москва : РИОР [и др.], 2024. - 368 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=444593> (дата обращения: 10.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-369-01471-4. - 978-5-16-103653-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

7. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети : учеб. для сред. спец. учеб. заведений по специальности "Монтаж и эксплуатация внутр. сантехн. устройств и вентиляции" / Ю. М. Варфоломеев, О. Я. Кокорин. - Изд. испр. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 480 с. : ил., схем., табл. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-002270-3 : 209-88. - Текст : непосредственный.

8. Колесников, А. И. Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений по строит. специальностям / А. И. Колесников, М. Н. Федоров, Ю. М. Варфоломеев ; [под общ. ред. М. Н. Федорова]. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 123 с. : ил., граф., табл. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-002382-3 : 94-38. - Текст : непосредственный.

9. Немкин, П. В. Экономический механизм развития жилищно-коммунального комплекса крупных городов России : монография / П. В. Немкин, В. С. Чекалин. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 120 с. - (Научная мысль). - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=458039> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-108478-6. - Текст : электронный.

10. Ряховская, А. Н. Коммунальная деятельность как сфера общественных благ и естественной монополии : [монография] / А. Н. Ряховская, Ф. Г. Таги-Заде. - Документ read. - Москва : Магистр [и др.], 2012. - 91 с. - URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=262373> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9776-0213-6. - Текст : электронный.

11. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра : учеб. пособие / А. А. Царенко, И. В. Шмидт. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2026. - 375 с. - (Высшая школа). - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=469876> (дата обращения: 12.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-113416-0. - Текст : электронный.

12. Чекалин, В. С. Экономика городского хозяйства : учеб. для студентов вузов по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии город. хоз-ва" / В. С. Чекалин ; Санкт-Петербург. гос. инженерно-эконом. ун-т. - Документ read. - Санкт-Петербург : СПбГИЭУ, 2010. - 241 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=417651> (дата обращения: 12.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9978-0034-5. - Текст : электронный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. 3DNEWS.RU : Электронное периодическое издание : сайт. – Москва, 1997 - . - URL: <https://3dnews.ru/> (дата обращения: 09.09.2025). – Текст: электронный.

2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.09.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения: 09.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения: 09.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 09.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	MicrosoftWindows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	MicrosoftOffice	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы университета;
- библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащённые компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, чётко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается не сформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр.точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчёт по практической работе	5	10	50
Тестирование по темам лекционных занятий	2	20	40
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	10	10
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Практическая работа №1. Анализ структуры ресурсов объекта ЖКХ.

1. Определить характеристики объекта анализа (тип МКД, год постройки, этажность, количество помещений, площадь, износ).
2. Выявить и классифицировать все виды ресурсов, обеспечивающих эксплуатацию объекта.
3. Определить источники поступления и нормативные объёмы потребления каждого вида ресурса.
4. Построить структуру ресурсного обеспечения в табличном и графическом виде.
5. Провести анализ достаточности и эффективности использования ресурсов.
6. Разработать рекомендации по оптимизации ресурсной структуры.

Практическое занятие №2. Составление сметы на содержание и ремонт жилищного фонда.

1. Изучить нормативно-правовую базу, регламентирующую состав и порядок расчёта платы за содержание жилого помещения.
2. Определить состав общего имущества МКД и перечень работ по его содержанию и текущему ремонту.
3. Рассчитать затраты по основным статьям сметы: оплата труда, материалы, услуги сторонних организаций, управление, коммунальные ресурсы на СОИ.
4. Составить сводную смету доходов и расходов на год.
5. Рассчитать тариф на содержание и ремонт жилья (руб./м² в месяц).
6. Сопоставить расчётный тариф с утверждённым и сделать выводы.

Практическое занятие №3. Расчёт потребности в материальных ресурсах для текущего ремонта.

1. Изучить нормативно-методическую базу нормирования расхода материалов в ЖКХ.
2. Составить дефектную ведомость на основе акта осмотра объекта.
3. Определить объёмы работ по каждому виду текущего ремонта.
4. Подобрать нормы расхода материалов на каждый вид работ.
5. Рассчитать потребность в материалах в натуральном и стоимостном выражении.
6. Составить сводную ведомость потребности в материальных ресурсах.
7. Проанализировать структуру материальных затрат и предложить меры по оптимизации.

Практическая работа №4. Разработка мероприятий по ресурсосбережению.

1. Провести экспресс-аудит потребления ресурсов по данным ОДПУ и нормативам.
2. Выявить основные «точки потерь» и неэффективного расхода (утечки, перерасход, избыточные мощности).

3. Подобрать комплекс мероприятий по энергосбережению и водосбережению с учётом специфики МКД.
4. Рассчитать объёмы экономии ресурсов и экономический эффект (в рублях) и срок окупаемости.
5. Сформировать адресную программу мероприятий на 1–3 года с приоритезацией.
6. Подготовить обоснование для собственников и управляющей компании.

Практическая работа №5. Анализ эффективности ресурсного обеспечения организации ЖКХ.

1. Систематизировать данные о структуре и объёмах потребления ресурсов по МКД, обслуживаемым УК.
2. Рассчитать ключевые показатели эффективности (KPI) по каждому виду ресурсов.
3. Провести сравнительный анализ: факт vs норматив, факт vs бенчмарк, динамика по периодам.
4. Выявить зоны неэффективности и основные причины перерасхода/потерь.
5. Оценить влияние организационно-технических факторов на эффективность.
6. Разработать адресные рекомендации по оптимизации ресурсного обеспечения.
7. Сформировать отчёт с выводами и предложениями для руководства УК.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности

Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

№	Содержание вопроса
ПК-3. Способен организовывать комплекс работ и услуг по содержанию и текущему ремонту многоквартирных домов	
1.	К какой группе ресурсов относятся данные приборов учёта, реестр собственников и информация в ГИС ЖКХ? а) Материальные б) Информационные в) Технические г) Финансовые
2.	Что относится к техническим ресурсам объекта ЖКХ? а) Строительные материалы для ремонта б) Инженерные системы, лифтовое оборудование, кровля в) Данные приборов учёта г) Фонд оплаты труда
3.	Что понимается под жизненным циклом объекта ЖКХ? а) Период от постройки до первого капитального ремонта б) Период от проектирования до сноса здания в) Период между плановыми осмотрами г) Период эксплуатации до смены управляющей организации
4.	Каким документом утверждены Правила предоставления коммунальных услуг? а) Жилищный кодекс РФ б) Постановление Правительства РФ № 354 в) Постановление Правительства РФ № 491 г) Федеральный закон № 261-ФЗ
5.	Что НЕ относится к существенным условиям договора ресурсоснабжения? а) Предмет договора б) Тариф на коммунальный ресурс в) Реквизиты учредителя РСО г) Объём и качество поставляемого ресурса
6.	Какой орган осуществляет тарифное регулирование в сфере коммунальных услуг в субъектах РФ? а) Роспотребнадзор б) Региональная служба по тарифам (РСТ) в) Государственная жилищная инспекция г) Минстрой РФ
7.	Какой нормативный документ содержит государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы? а) ГЭСНр-2001 б) МДК 2-03.2003 в) СП 71.13330.2017 г) МДС 13-5.2000
8.	Что такое дефектная ведомость? а) Документ, фиксирующий выявленные дефекты с указанием объёмов работ для ремонта б) Договор с подрядной организацией в) Акт приёмки выполненных работ г) Смета доходов и расходов
9.	Какой коэффициент применяется для учёта затрат на доставку материалов до объекта? а) Коэффициент на отходы б) Коэффициент стеснённости

№	Содержание вопроса
	в) Транспортно-заготовительный коэффициент г) Коэффициент сложности
10.	Какой федеральный закон устанавливает требования к энергосбережению и повышению энергетической эффективности? а) ФЗ № 188-ФЗ б) ФЗ № 261-ФЗ в) ФЗ № 416-ФЗ г) ФЗ № 210-ФЗ
11.	Что такое энергосервисный контракт? а) Договор на поставку энергоресурсов б) Договор, при котором оплата производится из экономии, полученной от внедрения энергосберегающих мероприятий в) Договор на установку приборов учёта г) Договор на техническое обслуживание ИТП
12.	Какая информационная система является обязательной для размещения данных о деятельности в сфере ЖКХ? а) ЕГРЮЛ б) ГИС ЖКХ в) ФИАС г) ЕГРН
13.	Как называется совокупность всех видов ресурсов, необходимых для поддержания работоспособности жилого здания?
14.	К какой группе ресурсов относятся строительные материалы, лампы, запчасти и инвентарь?
15.	Какой документ содержит основные сведения о здании: год постройки, площадь, инженерные системы?
16.	Постановление Правительства РФ с каким номером утверждает Правила предоставления коммунальных услуг?
17.	Как называется договор между управляющей организацией и ресурсоснабжающей организацией?
18.	Какой показатель устанавливает орган тарифного регулирования для ресурсоснабжающей организации?
19.	Как называется документ, фиксирующий выявленные дефекты и объёмы работ для текущего ремонта?
20.	Сборник с каким <i>abbreviation</i> содержит элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы?
21.	Какой документ составляется на основе дефектной ведомости и содержит расчёт стоимости материалов и работ?
22.	Как называется отношение фактического потребления ресурса к нормативному?
23.	Какой период времени показывает, за сколько лет окупятся затраты на энергосберегающее мероприятие?
24.	Как называется договор, при котором подрядчик получает оплату из средств, сэкономленных на энергоресурсах?
ПК-4. Способен к организации расчетов с потребителями и поставщиками жилищно-коммунальных услуг	
25.	Какой способ аккумулирования средств на капитальный ремонт предусмотрен Жилищным кодексом РФ как альтернатива счёту регионального оператора? а) Депозитный счёт в банке б) Специальный счёт в) Накопительный счёт УК г) Аккредитив
26.	Что НЕ является источником финансирования содержания и текущего ремонта МКД? а) Плата собственников за содержание жилого помещения б) Бюджетные субсидии в) Средства фонда капитального ремонта г) Доходы от сдачи общего имущества в аренду
27.	Какой профессиональный стандарт регламентирует деятельность специалиста по управлению многоквартирным домом? а) 16.011

№	Содержание вопроса
	б) 16.018 в) 16.005 г) 16.002
28.	Как называется организация, аккумулирующая средства собственников на капитальный ремонт в регионе?
29.	Какой счёт открывается для накопления средств на капитальный ремонт МКД в банке?
30.	Как называется система оплаты труда, при которой зарплата зависит от объема выполненных работ?