

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИргУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «29» мая 2026 г. № 49

Б1.О.32 Инвестиции и инновации в ЖКК

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 08.03.01 Строительство

Специализация/профиль – Эксплуатация и управление в жилищно-коммунальном комплексе

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года

Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану (УП) – 144

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 4

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

экзамен 7 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	56/4	56/4
– лекции	28	28
– практические (семинарские)	28/4	28/4
– лабораторные		
Самостоятельная работа	52	52
Экзамен	36	36
Итого	144/4	144/4

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

0x00F585A1671E22C14CEA47AE86A14054D5 с 27 февраля 2026 г. по 23 мая 2027 г. Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 № 481.

Программу составил(и):

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», протокол от «20» мая 2026 г. № 14

Зав. кафедрой, к. э. н., доцент

М.В. Вихорева

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	формирование у обучающихся представления об управлении инвестициями и инновациями как в науке, так и профессиональном виде деятельности, а также практических навыков в области современного управления инвестициями и инновациями в ЖКК
2	формирование у обучающихся теоретических основ и практических навыков в области разработки и принятия эффективных инвестиционных решений, процессов взаимодействия при функционировании хозяйствующих субъектов, а также принципов организации и управления инвестиционной и инновационной деятельностью в ЖКК
1.2 Задачи дисциплины	
1	научить обучающихся оценивать факторы, воздействующие на инвестиционную и инновационную деятельность в ЖКК
2	сформировать представление об управлении инновационной и инвестиционной деятельности как деятельности профессионального управляющего, изучить его роли, понимать характер и содержание его труда в современных условиях
3	изучить основные подходы к оценке эффективности управления инновационной и инвестиционной деятельности в ЖКК
4	научить анализировать результаты оценки эффективности инвестиций и инноваций в ЖКК
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.06 Информатика
2	Б1.О.08 Инженерная графика
3	Б1.О.12 Прикладная механика
4	Б1.О.21.01 Основы водоснабжения и водоотведения
5	Б1.О.21.02 Основы теплогазоснабжения и вентиляции
6	Б1.О.21.03 Электротехника и электроснабжение
7	Б1.О.22 Основы архитектуры
8	Б1.О.31 Сервис и содержание городских территорий и общественных пространств
9	Б1.О.33 Планирование и бюджетирование на предприятиях ЖКК
10	Б1.О.35 Регламентация и нормирование труда в строительстве и ЖКК
11	Б1.О.36 Информационные системы и технологии управления недвижимостью (в т.ч. искусственный интеллект)
12	Б1.О.38 Экономика строительства и эксплуатации объектов ЖКК
13	Б2.О.03(П) Производственная сервисно-эксплуатационная
14	ФТД.02 Компьютерная графика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.39 Безопасность и энергоэффективность объектов недвижимости
2	Б1.В.ДВ.04.02 Подрядные работы в сервисе
3	Б1.В.ДВ.05.01 Эксплуатация и управление многоквартирными домами
4	Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная
5	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
6	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.5 Осуществляет поиск и управляет внедрением технологических новаций и современных программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности	Знать: экономическую сущность, значение и цели инвестирования; задачи и функции экономической категории «инвестиции» «инновации»; инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения; стадии жизненного цикла инвестиционного и инновационного проекта в строительстве и ЖКК
		Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

		разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения; применять адекватные инструменты и современные программные продукты для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: методиками оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов; методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии в строительстве и ЖКК; навыками расчета показателей эффективности инвестиционных проектов
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.4 Выполняет оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	Знать: принципы и методику оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
		Уметь: выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности; подготовить проектную документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
		Владеть: методиками оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов; методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, инновационных предложений; навыками расчета показателей эффективности инвестиционных проектов
ПК-1 Способен обеспечивать сервисно-эксплуатационную деятельность управляющей компании	ПК-1.2 Формирует планы текущей эксплуатации и инвестиционные программы развития объектов ЖКК	Знать: основные экономические методы для принятия управленческих решений; методики разработки инвестиционных программ развития объектов ЖКК для оценки эффективности принятия управленческих решений; показатели оценки эффективности сервисно-эксплуатационной деятельности управляющей компании
		Уметь: применять основные экономические методы для принятия управленческих решений; формировать планы текущей эксплуатации; обеспечивать сервисно-эксплуатационную деятельность управляющей компании
		Владеть: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методиками социально-экономической эффективности; навыками современных методов и приемов аналитической обработки данных сервисно-эксплуатационной деятельности управляющей компании

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
1.0	Раздел 1. Основы инновационно-инвестиционной деятельности в ЖКК.						
1.1	Тема 1. Понятие, принципы и регулирование инновационно-инвестиционной деятельности.	7	2	1		3	ОПК-6.4
1.2	Тема 2. Понятие инвестиций и инноваций в ЖКК, их виды и классификация.	7	2	1		3	ОПК-6.4
1.3	Тема 3. Формирование инвестиционных ресурсов	7	2	2		4	ОПК-6.4

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
	организации.						
1.4	Тема 4. Анализ состояния основных фондов в ЖКК.	7	2			ОПК-6.4	
1.5	Тема 4. Анализ жизненного цикла программ замены оборудования, ремонта фасадов или кровли многоквартирных домов.	7		4/2		4	ОПК-6.4
2.0	Раздел 2. Управление инновационной деятельностью и инновационными проектами в ЖКК.						
2.1	Тема 5. Виды проектов в ЖКК и их жизненный цикл	7	2	2		4	ОПК-2.5
2.2	Тема 6. Проекты капитального ремонта.	7	2	2		4	ОПК-6.4
3.0	Раздел 3. Инвестиции и инвестиционная деятельность в ЖКК .						
3.1	Тема 7. Государственно-частное партнерство (ГЧП) и концессии.	7	2				ОПК-6.4
3.2	Тема 7. Анализ федеральных и муниципальных программ модернизации инфраструктуры	7		2		4	ОПК-6.4
3.3	Тема 8. Финансовые инструменты и меры поддержки.	7	2	2		4	ОПК-6.4
3.4	Тема 9. Источники финансирования проектов.	7	2	2		4	ОПК-6.4
3.5	Тема 10. Планирование и управление инновационной и инвестиционной деятельностью в ЖКК.	7	2	2		4	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2
3.6	Тема 11. Эффективность инвестиционного проекта и методы ее оценки в ЖКК.	7	2	2		4	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2
4.0	Раздел 4. Роль инновационно-инвестиционных проектов в хозяйственной деятельности предприятий ЖКК						
4.1	Тема 12. Роль инновационно-инвестиционных проектов в ЖКК и УК.	7	2				ОПК-6.4
4.2	Тема 11. Международный опыт: привлечение частного капитала и адаптация зарубежных практик управления коммунальным комплексом	7		2		4	ОПК-6.4
4.3	Тема 13. Инвестиционная привлекательность и риски.	7	2				ОПК-6.4
4.4	Тема 14. Показатели оценки эффективности сервисно-эксплуатационной деятельности управляющей компании	7	2	4/2		6	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7	36				ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		28	28/4		52	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература 6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Герасимов, А. Н. Оценка эффективности государственного регулирования	Онлайн

	экономики: региональный аспект : монография / А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, Ю. С. Скрипниченко, О. П. Григорьева. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 124 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/169749 (дата обращения: 18.03.2026). — Текст : электронный.	
6.1.1.2	Борисова, Ольга Викторовна Инвестиции : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. — М. : Юрайт. — Т. 1 : Инвестиционный анализ, 2016. — 218 с. — Текст : непосредственный.	10
6.1.1.3	Борисова, Ольга Викторовна Инвестиции : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. — М. : Юрайт. — Т. 2 : Инвестиционный менеджмент, 2016. — 309 с. — Текст : непосредственный.	10
6.1.1.4	Бурса, И. А. Инновационно-инвестиционный анализ и оценка проектов : учеб. пособие / И. А. Бурса, О. В. Тахумова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 123 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/392768 (дата обращения: 18.03.2026). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Абзалилова, Л. Р. Стратегическое планирование: кейсы инновационных компаний, отраслей и регионов : учебное пособие / Л. Р. Абзалилова, С. В. Гадельшина, И. В. Гилязутдинова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2021. — 88 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701234 (дата обращения: 19.03.2026). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2021. — 208 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621837 (дата обращения: 19.03.2026). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Григорьева, Н.Н. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.32 Инвестиции и инновации в ЖКК по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, Профиль – Эксплуатация и управление в жилищно-коммунальном комплексе/ Н.Н. Григорьева; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2026. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_71345_1762_2026_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Л-309 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютер
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

<p>– читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521</p>
--

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натуральных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций

	<p>в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</p> <ul style="list-style-type: none"> - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Инвестиции и инновации в ЖКК» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Инвестиции и инновации в ЖКК» участвует в формировании компетенций:

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ПК-1. Способен обеспечивать сервисно-эксплуатационную деятельность управляющей компании

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
7 семестр				
1.0	Раздел 1. Основы инновационно-инвестиционной деятельности в ЖКК			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Понятие, принципы и регулирование инновационно-инвестиционной деятельности.	ОПК-6.4	Дискуссия (устно)
1.2	Текущий контроль	Тема 4. Анализ жизненного цикла программ замены оборудования, ремонта фасадов или кровли многоквартирных домов.	ОПК-6.4	В рамках ПП**: Кейс-задача (письменно)
3.0	Раздел 3. Инвестиции и инвестиционная деятельность в ЖКК			
3.1	Текущий контроль	Тема 7. Анализ федеральных и муниципальных программ модернизации инфраструктуры	ОПК-6.4	Дискуссия (устно)
3.2	Текущий контроль	Тема 10. Планирование и управление инновационной и инвестиционной деятельностью в ЖКК.	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	Дискуссия (устно)
3.5	Текущий контроль	Тема 11. Эффективность инвестиционного проекта и методы ее оценки в ЖКК.	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	Дискуссия (устно) Разноуровневые задачи (задания/письменно)
4.0	Раздел 4. Роль инновационно-инвестиционных проектов в хозяйственной деятельности предприятий ЖКК			
4.1	Текущий контроль	Тема 14. Показатели оценки эффективности сервисно-эксплуатационной деятельности управляющей компании	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	В рамках ПП**: Кейс-задача(письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Основы инновационно-инвестиционной деятельности в ЖКК. Раздел 2. Управление инновационной деятельностью и инновационными проектами	ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

		<p>в ЖКК. Раздел 3. Инвестиции и инвестиционная деятельность в ЖКК . Раздел 4. Роль инновационно-инвестиционных проектов в хозяйственной деятельности предприятий ЖКК</p>		
--	--	---	--	--

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Кейс-задача	<p>Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также отдельных компетенций (в рамках дисциплины)</p>	Типовое задание для решения кейс-задачи
2	Дискуссия	<p>Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся</p>	Перечень дискуссионных тем
3	Разноуровневые задачи (задания)	<p>Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать,</p>	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня

		<p>обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;</p> <p>– творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения;</p> <p>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	
--	--	---	--

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Экзамен	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
2	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	<p>Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал	Компетенция не сформирована

	недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	
--	---	--

Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«неудовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Кейс-задача

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободное владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой
«хорошо»		Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
«удовлетворительно»		Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс. В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса

Дискуссия

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»		Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»		Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
-----------------------	--------------	--

Разноуровневые задачи (задания)

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 1. Понятие, принципы и регулирование инновационно-инвестиционной деятельности.»

1. Основные направления инвестиционной стратегии РФ.
2. Инвестиции, их сущность и экономическое содержание.
3. Инвестиционная деятельность: объекты, субъекты, принципы, цели.
5. Инвестиционная деятельность в холдингах и финансово-промышленных группах.
6. Организация инвестиционной деятельности в ЖКК.
7. Бизнес-план как основа организации инвестиционной деятельности.
8. Инвестиционное планирование и инвестиционный контроль как этапы управления инвестициями в сфере сервиса.
9. Функции контроллинга в осуществлении инвестиционной стратегии.
10. Оптимизация инвестиционной стратегии предприятия в ЖКК.
11. Оценка инвестиционного климата в государстве и в регионе.
12. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия в ЖКК.
13. Иностранные инвестиции как потенциальный источник инвестиционных ресурсов.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 7. Анализ федеральных и муниципальных программ модернизации инфраструктуры»

1. Инновационная стратегия и ее роль в управлении деятельностью в ЖКК.
2. Инновации и различные подходы к их классификации.
3. Инновационно-ориентированная фирма как субъект инновационной деятельности в ЖКК.
4. Основные направления государственного регулирования инновационной деятельности в ЖКК.

5. Анализ ключевых индикаторов инновационной деятельности в РФ.
6. Проблемы и перспективы развития инновационной сферы в России.
7. Классификация малых и средних инновационных организаций.
8. Организационные структуры научно-технической сферы.
9. Крупный бизнес в инновационной сфере.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 10 Планирование и управление инновационной деятельности.»

1. Функции инновационной инфраструктуры.
2. Типы особых экономических зон РФ.
3. Инновационные технологии в системе ЖКХ
4. Жилищно-коммунальные инновации.
5. Проблемы реформирования ЖКХ: инновационные решения.
6. Инновационная деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства на основе энергосберегающих технологий.
7. Технологические новации и современное программное обеспечение в ЖКК.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 11. Эффективность инвестиционного проекта и методы ее оценки в ЖКК.»

1. Общие методы оценки эффективности инвестиций в ЖКК.
2. Статические методы оценки эффективности инвестиций и условия их применения.
3. Динамические методы оценки эффективности инвестиций и условия их применения.
4. Применение динамических методов при долгосрочном инвестировании в ЖКК.
5. Основные источники финансирования инвестиций в ЖКК.
6. Государственное финансирование инвестиционных проектов и программ в ЖКК.
7. Акционерное финансирование крупных инвестиционных проектов в ЖКК.
8. Организация кредитного финансирования инвестиционной деятельности в ЖКК.
9. Лизинг как капиталосберегающая форма инвестирования и ее применение в ЖКК.
10. Количественные методы оценки рисков инвестиционных проектов в ЖКК
11. Зарубежный опыт решения проблемы инвестиционной привлекательности в ЖКК.
12. Направления инвестиций в инновационную в ЖКК

3.2 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 11. Эффективность инвестиционного проекта и методы ее оценки в ЖКК.»

Задача 1(репродуктивный уровень) Требуется рассчитать значение показателя IRR для проекта, рассчитанного на три года, требующего инвестиций в размере 10 млн. руб. и имеющего предполагаемые денежные поступления в размере 3 млн. руб., 4 млн. руб., 7 млн. руб.

Задача 2 (реконструктивный уровень). Используя статические модели оценки эффективности инвестиций определить коэффициент абсолютной эффективности инвестиций и срок окупаемости проекта.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Годовой экономический результат, млн руб.	10,0	9,0	8,5	7,5	9,5	8,0
Годовые эксплуатационные расходы, млн руб.	2,0	3,0	3,5	4,5	3,0	1,0
Единовременные затраты, млн руб.	18,	20,0	24,0	25,0	22,0	23,0

Задача 3 (творческий уровень). В компании для оценки эффективности инновационных проектов используют критерии: срок окупаемости и расчетная норма прибыли. Для принятия решения по осуществлению инвестиционного проекта необходимо, чтобы он удовлетворял следующим условиям: окупает себя в течение 4-х лет и имеет расчетную норму прибыли не менее 20 %. По данным, приведенным в таблице, оценить возможность реализации инвестиционного проекта в компании.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Годовой экономический результат, млн руб.						
1-й год	18,0	5,0	15,0	3,0	20,0	8,0
2-й год	13,0	9,0	13,0	9,0	11,0	10,0
3-й год	12,0	13,0	12,0	15,0	10,0	12,0
4-й год	10,0	16,0	10,0	21,0	7,0	14,0
5-й год	9,0	19,0	9,0	22,0	6,0	15,0
Годовые текущие расходы, млн руб.	4,0	5,0	4,5	5,5	3,5	3,0
Единовременные затраты, млн руб.	30,0	28,0	26,0	29,0	27,0	31,0

3.3 Типовые контрольные задания для решения кейс-задач

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения кейс-задач.

Образец заданий для решения кейс-задачи

«Тема 4. Анализ жизненного цикла программ замены оборудования, ремонта фасадов или кровли многоквартирных домов.»

Кейс-задание: «Аудит управленческих решений: Кто отремонтировал лучше?»

Легенда

Вы - группа аналитиков Региональное отделение НП «ЖКХ Контроль». В вашем городе (условно) три управляющие компании (УК «Альфа», УК «Бета» и ТСЖ «Гамма») в 2023–2025 годах реализовали программы замены оборудования и ремонта кровель/фасадов в домах-«хрущевках» (серии 1-447, построены в 1965 г.). Используя данные сети интернет с помощью искусственного интеллекта проанализировать фактические отчеты (сводные таблицы) по каждому объекту. Жильцы жалуются в мэрию, что "деньги потрачены зря".

Ваша задача - определить, чья программа была самой эффективной, а чья - провальной, и почему.

1. «Финансовый детектив» (Работа с цифрами)

Исходные данные (млн руб.):

Показатель	УК «Альфа» (Кровля)	УК «Бета» (Фасад+утепление)	ТСЖ «Гамма» (Замена насосов и труб)
Плановая смета	2,5	3,0	1,8
Фактические затраты	3,2	2,8	2,5
Срок реализации (мес.)	4 (по плану) / 6 (факт)	3 (по плану) / 3 (факт)	2 (по плану) / 5 (факт)
Гарантия подрядчика	1 год	3 года	2 года

Показатель	УК «Альфа» (Кровля)	УК «Бета» (Фасад+утепление)	ТСЖ «Гамма» (Замена насосов и труб)
Доп. расходы жильцов	0 руб.	0 руб. (экономия по отоплению -15%)	Сбор на непредвиденные работы — 200 тыс. руб.

Задание (Письменно):

1. Рассчитайте отклонение (перерасход или экономию) по каждому объекту.
2. Определите цену задержки (во сколько обошелся каждый месяц простоя для жильцов, если учесть, что в доме «Гамма» из-за затянувшегося ремонта пришлось списать 50 тыс. руб. на аварийный прорыв трубы в подвале).
3. Сформулируйте гипотезу: почему плановая смета «Альфы» была занижена, а фактические затраты выросли на 30%?

2. «Битва технологий» (Сравнительный анализ)

Вместо проектирования предлагаем студентам сравнить три разных подхода к ремонту:

- УК «Альфа» при ремонте кровли использовала наплавляемый рубероид (дешево, быстро, но низкая теплоизоляция).
- УК «Бета» при утеплении фасада применила систему «мокрый фасад» с минеральной ватой (дороже, дольше, но "дышащие" стены).
- ТСЖ «Гамма» вместо замены всего стояка сделала локальную врезку (ремонтную муфту), оставив старые трубы на 70% протяженности.

Вопросы для анализа:

1. Какой из трех технологических подходов является самым ремонтпригодным в будущем (через 5-7 лет)? Аргументируйте.
2. Какой подход нанесет наименьший ущерб жильцам во время проведения работ (шум, грязь, отключение воды/отопления)?
3. Почему ТСЖ «Гамма» выбрало "половинчатое" решение, и к каким рискам это приведет зимой (текущий износ оставшихся труб)?

3. «Социологический срез» (Работа с человеческим фактором)

Успех программы зависит не только от строителей, но и от решений собственников.

Вводная:

В доме «Альфа» жильцы голосовали за ремонт кровли заочно (опрос через квитанции). Явка составила 40%, большинство проголосовало "За".

В доме «Бета» жильцы провели очное собрание во дворе, пришли 80% собственников, но 20% были против утепления фасада, так как боялись, что "стены перестанут дышать".

Задание (Творческий анализ):

1. Есть ли связь между формой голосования и последующими жалобами? (Предположите, в каком доме будет больше судебных исков от несогласных жильцов и почему).
2. Разработайте памятку-листовку (5-6 предложений) для жильцов дома «Гамма», в которой вы на пальцах объясняете, почему замена всего стояка лучше, чем временная муфта, даже если это дороже.

4. «Управленческий вердикт» (Итоговое резюме)

4.1 Заполнить таблицу эффективности (выставить баллы от 1 до 5 по каждому критерию):

Критерий оценки	УК «Альфа»	УК «Бета»	ТСЖ «Гамма»
Соблюдение бюджета (перерасход/экономию)			
Соблюдение сроков (задержки)			
Технологическая долговечность (как надолго хватит)			

Критерий оценки	УК «Альфа»	УК «Бета»	ТСЖ «Гамма»
Комфорт для жильцов (вред в процессе ремонта)			
Прозрачность расходов (понятно ли, на что ушли деньги)			

4.2 Напишите заключение для мэрии (объем — 1 страница), в котором:

1. Назовите победителя (лучшую программу) и обоснуйте выбор.
2. Предложите, какой контрольный показатель (KPI) нужно добавить в договор с УК, чтобы в будущем избежать перерасхода сметы, как у «Альфы».

Образец заданий для решения кейс-задачи

«Тема 14. Показатели оценки эффективности сервисно-эксплуатационной деятельности управляющей компании»

Данный кейс, демонстрирует, как на основе системы показателей можно провести комплексную оценку эффективности управляющей компании (УК). В нем рассмотрены ключевые группы критериев: от финансово-экономических и технико-эксплуатационных до клиентоориентированных и репутационных. Кейс построен на реальных методиках и рейтинговых подходах, что позволяет использовать его как практическое руководство для аудита или разработки собственной системы KPI.

Кейс: Разработка системы ключевых показателей для оценки эффективности управляющей компании

1. Постановка проблемы

Управляющая компания «Комфорт-Сервис» (условное название) обслуживает жилой фонд площадью 150 000 кв. м (12 многоквартирных домов). В ходе планового аудита и анализа обращений жильцов были выявлены следующие проблемы:

- Высокий уровень жалоб на качество уборки и работу инженерных систем.
- Рост кредиторской задолженности перед ресурсоснабжающими организациями.
- Отсутствие прозрачной системы оценки собственной эффективности, что мешало участию в рейтингах УК и получению новых домов в управление.

Задача: Разработать и внедрить сбалансированную систему показателей, которая позволит объективно оценить эффективность сервисно-эксплуатационной деятельности, выявить слабые места и повысить качество обслуживания.

2. В решении должна быть модель оценки эффективности (KPI), включающая ориентировочно четыре основные группы показателей: финансовые, технико-эксплуатационные, клиентские и репутационные. Каждый показатель оценить динамически (в сравнении с предыдущим периодом) и по отношению к нормативным значениям (или целевым ориентирам).

2.1. Финансово-экономическая эффективность

Эта группа оценивает устойчивость компании и качество управления денежными потоками.

- Коэффициент собираемости платежей: Доля поступивших средств от общего объема выставленных счетов. Целевой ориентир — не менее 96%. Низкий показатель сигнализирует о проблемах с работой с дебиторской задолженностью.

- Оборачиваемость кредиторской задолженности: Отношение кредиторской задолженности к выручке. Превышение 40 дней рассматривается как критический риск, влияющий на надежность и способность компании выполнять обязательства перед поставщиками.

- Динамика платежеспособности жильцов (УПП): Соотношение количества жильцов без задолженности за текущий и прошлый периоды. Рост показателя свидетельствует об эффективной претензионной работе .

2.2. Техничко-эксплуатационные показатели

Оценивают физическое состояние имущества и эффективность эксплуатационных процессов.

- Аварийность: Количество аварий и инцидентов (в частности, на сетях водоснабжения и водоотведения) в расчете на 100 км сетей или на 1 000 кв. м обслуживаемой площади. Целевой показатель для сетей водоснабжения — не более 60-80 аварий на 100 км в год .

- Уровень аварийности (УА): Соотношение числа неполадок в отчетном периоде к числу неполадок в прошлом периоде. Отрицательная динамика (снижение числа аварий) показывает эффективность планово-предупредительных ремонтов и внедрения инноваций .

- Энергетическая эффективность: Удельный расход электроэнергии на транспортировку теплоносителя или воды (кВт·ч/куб. м). Это позволяет оценить экономию ресурсов .

- Время и стоимость подготовки квартиры к заселению: Сокращение времени простоя пустующих квартир и затрат на их подготовку (ремонт, уборка) напрямую влияет на доходность. Показатель позволяет выявить узкие места в работе подрядчиков и внутренних служб .

2.3. Клиентоориентированность и качество сервиса

Отражает субъективное восприятие жильцами качества работы УК и эффективность работы с обращениями.

- Количество жалоб и обращений: Интегральный показатель, измеряемый числом жалоб на отклонение от стандартов качества на 1000 потребителей . Важно отслеживать как само количество, так и долю жалоб, по которым ответ был дан с нарушением установленных сроков (Побр.) .

- Эффективность работы с заявками:

А) Категоризация заявок: Доля заявок, отнесенных к категории «Прочее» или «Иное» .

Б) Показатель ЕДС: Количество заявок, поступающих через Единую диспетчерскую службу, а не напрямую в УК, является индикатором недоступности или низкого качества работы диспетчерской службы самой УК .

- Удовлетворенность жильцов и доверие: Включает долю жильцов, поддерживающих политику УК (УПЭО), тарифную политику (УПП) и готовых продлить договор управления (УДП). Эти показатели рассчитываются на основе опросов и рейтинговых голосований .

2.4. Репутационные и нормативные показатели

Показывают соблюдение законодательства и позицию компании на рынке.

- Предписания надзорных органов: Наличие неисполненных предписаний Госжилинспекции или судебных исков от ресурсников — критический «красный флаг» .

- Раскрытие информации: Полнота и своевременность размещения данных в системе ГИС ЖКХ. Количество выявленных нарушений стандарта раскрытия информации .

- Участие в рейтингах: Позиция УК в городском рейтинге, которые учитывают опыт, технологии, квалификацию персонала и прозрачность тарифообразования .

3. Выводы с учетом прогнозируемых результатов.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий,
----------------------------------	---------------------------	-------------------	------------------------------

			типы ТЗ
ОПК-6.4	Тема 1. Понятие, принципы и регулирование инновационно-инвестиционной деятельности.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 2. Понятие инвестиций и инноваций в ЖКК, их виды и классификация.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 3. Формирование инвестиционных ресурсов организации.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 4. Анализ состояния основных фондов в ЖКК.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-2.5	Тема 5. Виды проектов в ЖКК и их жизненный цикл	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 6. Проекты капитального ремонта.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 7. Государственно-частное партнерство (ГЧП) и концессии.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 8. Финансовые инструменты и меры поддержки.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-6.4	Тема 9. Источники финансирования проектов.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ

			2 – 3ТЗ
ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	Тема 10. Планирование и управление инновационной и инвестиционной деятельностью в ЖКК.	Знание	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Умение	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Действие	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	Тема 11. Эффективность инвестиционного проекта и методы ее оценки в ЖКК.	Знание	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Умение	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Действие	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
ОПК-6.4	Тема 12. Роль инновационно-инвестиционных проектов в ЖКК и УК.	Знание	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Умение	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Действие	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
ОПК-6.4	Тема 13. Инвестиционная привлекательность и риски.	Знание	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Умение	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Действие	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
ОПК-2.5 ОПК-6.4 ПК-1.2	Тема 14. Показатели оценки эффективности сервисно-эксплуатационной деятельности управляющей компании	Знание	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Умение	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Действие	2 – 0ТЗ 2 – 3ТЗ
		Итого	84 – 0ТЗ 84 – 3ТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

**Итоговые тестовые задания открытого и закрытого типов
и ключи ответов к оцениванию по компетенциям**

Номер задания	Содержание вопроса	Ключи ответов к заданиям открытого и закрытого типов	Компетенция, индикатор
1	<i>Прочитайте текст, выберите несколько вариантов ответа</i> В состав капитальных вложений включаются: А) расходы на СМР; Б) приобретение оборудования, требующего и не требующего монтажа; В) прочие капитальные работы и затраты. Г) расходы на рекламу	А,Б,В	ОПК-6.4
2	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс разработки основной документации по проекту, технических требований, оценок, укрупненных календарных планов, процедур контроля и управления — это _____	КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ	ОПК-2.5

	планирование.								
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Жизненный цикл проекта</p> <p>А) набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте</p> <p>Б) получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта</p>	А	ОПК-2.5						
4	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ</i></p> <p>По какому виду деятельности поток денежных средств не анализируется? _____</p>	ОПЕРАЦИОННОЙ	ПК-1.2						
5	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие между определениями:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1) Амортизация основных фондов</td> <td>А. Потеря средствами труда своих первоначальных качеств</td> </tr> <tr> <td>2) Срок полезного использования основных средств</td> <td>Б. Период, в течении которого происходит полный физический износ объекта</td> </tr> <tr> <td>3) Физический износ</td> <td>В. Процесс переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции</td> </tr> </table>	1) Амортизация основных фондов	А. Потеря средствами труда своих первоначальных качеств	2) Срок полезного использования основных средств	Б. Период, в течении которого происходит полный физический износ объекта	3) Физический износ	В. Процесс переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции	1-В,2-Б,3-А	ОПК-2.5
1) Амортизация основных фондов	А. Потеря средствами труда своих первоначальных качеств								
2) Срок полезного использования основных средств	Б. Период, в течении которого происходит полный физический износ объекта								
3) Физический износ	В. Процесс переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции								
6	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ</i></p> <p>В управлении проектами различают коммерческую, социальную и _____ нормы дисконта</p>	БЮДЖЕТНУЮ	ПК-1.2						
7	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1)Реальные инвестиции</td> <td>А. Вложения в акции, облигации и другие ценные бумаги, а также банковские депозиты</td> </tr> <tr> <td>2)Финансовые инвестиции</td> <td>Б. Капитал, непосредственно вкладываемый в осуществление инвестиционного проекта, как правило, связанного с созданием объектов основных средств</td> </tr> <tr> <td>3)Прямые инвестиции</td> <td>В. Капитальные вложения в объекты, необходимые непосредственно для реализации инвестиционного проекта</td> </tr> </table>	1)Реальные инвестиции	А. Вложения в акции, облигации и другие ценные бумаги, а также банковские депозиты	2)Финансовые инвестиции	Б. Капитал, непосредственно вкладываемый в осуществление инвестиционного проекта, как правило, связанного с созданием объектов основных средств	3)Прямые инвестиции	В. Капитальные вложения в объекты, необходимые непосредственно для реализации инвестиционного проекта	1-В, 2- А,3-Б	ОПК-6.4
1)Реальные инвестиции	А. Вложения в акции, облигации и другие ценные бумаги, а также банковские депозиты								
2)Финансовые инвестиции	Б. Капитал, непосредственно вкладываемый в осуществление инвестиционного проекта, как правило, связанного с созданием объектов основных средств								
3)Прямые инвестиции	В. Капитальные вложения в объекты, необходимые непосредственно для реализации инвестиционного проекта								
8	<p><i>Прочитайте текст, выберите несколько вариантов ответа</i></p> <p>При оценке проектов наиболее существенными представляются следующие виды неопределенностей инвестиционных рисков:</p> <p>А) риск, связанный с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли;</p> <p>Б) внешнеэкономический риск (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытие границ и т.п.);</p> <p>В) неопределенность политической ситуации, риск неблагоприятных социально-экономических изменений в стране или регионе;</p> <p>Г) мировой риск</p>	А,Б,В	ПК-1.2						
9	<p><i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Объемом инвестиций называется</p> <p>А) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта</p> <p>Б) сумма всех вложенных средств, которые нужны для реализации проекта</p> <p>В) сумма всех расходов на проект</p>	Б	ОПК-6.4						

Оценка выполнения заданий осуществляется системой тестирования в автоматизированном режиме, с применением экспертной оценки (в случае заданий открытого типа).

Оценивание осуществляется с учетом критериев оценивания по каждому типу заданий, приведенных ниже.

Тип задания	Инструкция по выполнению	Критерии оценивания
Задания закрытого типа с выбором одного верного варианта ответа из предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	Считается верным, если правильно определен вариант ответа, оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задания закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	Считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр, оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задания закрытого типа на установления соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	Считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого), оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задания открытого типа на дополнение	Прочитайте текст и запишите ответ	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию (допускается переоценка экспертом в случае наличия в ответе орфографических и грамматических ошибок, опечаток), оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

3.4 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Состояние инвестиционной деятельности и ее регулирование в России
2. Принципы инвестиционной деятельности и формирование инвестиционных ресурсов организации в сфере сервиса
3. Понятие инвестиций и их классификация
4. Понятие и классификация инвестиционных проектов
5. Приемы и методы анализа инвестиционного проект
6. Этапы реализации инвестиционного проекта в ЖКК
7. Жизненный цикл инвестиционного проекта в ЖКК
8. Понятие инвестиционного рынка
9. Основные элементы инвестиционного рынка в ЖКК
10. Направления использования капитальных вложений и источники их финансирования
11. Система управления инвестиционным проектом
12. Понятие инновации и инновационной деятельности: их состав и классификация
13. Анализ инновационного проекта и методы его эффективности
14. Основы оценки эффективности инвестиций в ЖКК
15. Основные положения оценки экономической эффективности инноваций
16. Показатели общей экономической эффективности
17. Показатели сравнительной экономической эффективности
18. Показатели коммерческой эффективности
19. Показатели общественной эффективности
20. Пути повышения инвестиционной привлекательности в сфере сервиса
21. Учет фактора времени при оценке экономической эффективности инвестиций (инноваций)
22. Учет фактора риска и неопределенности исходной информации при оценке экономической эффективности инвестиций и инноваций
23. Оценка экономической эффективности реконструктивных мероприятий
24. Учет и влияние экологических факторов на экономическую эффективность инвестиций и

инноваций

25. Состав расходов при расчетах экономической эффективности
26. Виды стоимостей при оценке основных средств
27. Источники инвестиций в развитие в ЖКК
28. Механизм финансового инвестирования в ЖКК
29. Анализ состояния основных средств по отраслям с целью прогнозирования инвестиций
30. Прогнозирование инвестиций для воспроизводства основных
31. Инвестиционная стратегия и ее роль в управлении инвестиционной деятельностью предприятия
32. Принципы и этапы разработки инвестиционной стратегии УК
33. Принципы формирования инвестиционной программы в ЖКК
34. Инвестиционная привлекательность отрасли
35. Инвестиционная привлекательность региона
36. Инвестиционная привлекательность фирмы
37. Классификация и функции инноваций.
38. Содержание и структура инновационного процесса.
39. Этапы и фазы разработки и реализации инноваций на стадиях развития нововведений.
40. Методы поиска инновационных идей.
41. Анализ реализации инновационного процесса.
42. Понятие и виды инновационных стратегий.
43. Способы (методы) выбора инновационных стратегий.
44. Формирование инновационных стратегий.

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену

(для оценки умений)

1. Инвестиционный проект продолжительностью два года начинается 01.02.2025 года. В начале проекта инвестируется 400 тыс. руб., а 01.08.2025 дополнительно инвестируется 200 тыс. руб. Предполагается, что 01.08.2026 будет получен доход 300 тыс. руб., 01.02.2027 – 500 тыс. руб. Рассчитать современную и будущую стоимости элементов денежного потока, если ставка дисконтирования 20%.

2. Компания в сфере ЖКХ располагает двумя альтернативными вариантами инвестиционных проектов, требующих одинаковых вложений. Данные, характеризующие эти проекты, приведены в таблице 1. Найти срок окупаемости инвестиций для каждого из проектов. Выбрать проект для реализации с точки зрения: а) сохранения ликвидности; б) получения дохода; в) эффективности. Принять решение на основе учетных оценок.

Таблица 1

Денежные потоки по проектам А и Б

В у. е.

Денежные потоки по проектам	Год						
	0	1	2	3	4	5	6
Проект А	- 1000	150	200	300	400	500	600
Проект Б	- 1000	500	400	300	100	–	–

3. Компанией в сфере ЖКХ рассматривается вопрос о приобретении одной из двух машин А и В. Ожидается, что их эксплуатация будет приносить доход в течение 2 и 3 лет соответственно (таблица 2). Альтернативные издержки равны 10 %. Вычислите чистую приведенную стоимость каждой машины. Какую машину следует купить?

Таблица 2

Потоки денежных средств для проектов А и В

Машина	Потоки денежных средств по годам (тыс. руб.)			
	0	1	2	3
А	- 100	110	121	–
В	- 120	110	121	133

3.6 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Продолжительность инвестиционного проекта 5 лет. Денежный поток от операционной деятельности: 0, –30, 50, 65, 70, 75. Денежный поток от инвестиционной деятельности: –60, –40, 0, 0, 0, 0. Ставка дисконтирования 20%.

Рассчитать показатели эффективности проекта:

- 1) чистый дисконтированный доход NPV ;
- 2) индекс доходности PI ;
- 3) внутреннюю норму доходности IRR ;
- 4) дисконтированный срок окупаемости DPP ;
- 5) модифицированная внутренняя норма доходности $MIRR$ при условии, что притоки проекта реинвестируются с доходностью 10%;
- 6) дюрация D ;
- 7) чистый доход NV ;
- 8) срок окупаемости инвестиций PP .

2. Определить расчетный коэффициент эффективности дополнительных капиталовложений в более дорогой вариант реконструкции в сфере ЖКХ при исходных данных, представленных в таблице.

Показатели	Величина показателя	
	I вариант	II вариант
Капитальные вложения, млрд. руб.	7	5
Эксплуатационные расходы, млрд. руб.	2	2,3

3. Инвестиционный проект предполагает инвестирование 5100 млн руб. Инвестор намерен привлечь 30% инвестиций из федерального бюджета под 12% годовых и 20% инвестиций из бюджета субъекта Российской Федерации под 10% годовых. Кредиты погашаются единовременно в конце проекта.

Рассчитать: 1) коммерческую эффективность и 2) бюджетную эффективность для федерального бюджета и бюджета субъекта РФ на основании следующих данных:

- 1) предполагается приобретение земельного участка кадастровой стоимостью 260 млн руб.;
- 2) 1530 млн руб. будет инвестировано в здание со сроком службы 80 лет;
- 3) 1420 млн руб. будет инвестировано в машины и оборудование (срок службы 9 лет).
- 4) амортизация начинает начисляться с 1 января 2026 года;
- 5) 35% затрат (от себестоимости продаж, коммерческих и управленческих расходов) приходятся на оплату материалов и комплектующих, текущих затрат, по которым уплачен НДС, а 40% затрат приходятся на оплату труда.

При оценке коммерческой и бюджетной эффективности проекта определить: 1) величины доходов – NV и NPV ; 2) индексы доходности PI (недисконтированный и дисконтированный); 3) сроки окупаемости PP и DPP ; 4) внутреннюю норму доходности IRR .

Ставка дисконтирования – 15%. Данные без НДС отразить в таблице .

Год	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Инвестиции							
Выручка							
Себестоимость продаж							
Коммерческие расходы							

Управленческие расходы							
------------------------	--	--	--	--	--	--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Кейс-задача	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока решения кейс-задач должен довести до сведения обучающихся предлагаемые кейс-задачи. Решенные кейс-задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Образец экзаменационного билета

 ИРГУПС 20__-20__ учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине « <u>Инвестиции и инновации в ЖКК</u> »	Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» ИрГУПС _____											
1. Механизм финансового инвестирования в ЖКК 2. Принципы формирования инвестиционной программы 3. Определить расчетный коэффициент эффективности дополнительных капиталовложений в более дорогой вариант реконструкции в сфере ЖКХ при исходных данных, представленных в таблице.													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 60%;">Показатели</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">Величина показателя</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">I вариант</th> <th style="width: 20%;">II вариант</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Капитальные вложения, млрд. руб.</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Расходы, млрд. руб.</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2,8</td> </tr> </tbody> </table>			Показатели	Величина показателя		I вариант	II вариант	Капитальные вложения, млрд. руб.	8	6	Расходы, млрд. руб.	3	2,8
Показатели	Величина показателя												
	I вариант	II вариант											
Капитальные вложения, млрд. руб.	8	6											
Расходы, млрд. руб.	3	2,8											