

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА  
приказом и.о. ректора  
от «17» июня 2022 г. № 77

**Б1.О.08 Управление жизненным циклом инвестиционно-  
строительных проектов**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 08.04.01 Строительство

Специализация/профиль – Принятие решений в области строительства и эксплуатации  
зданий и сооружений

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года

Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Общая трудоемкость в з.е. – 5

Часов по учебному плану (УП) – 180

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 6  
(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

экзамен 2 семестр, курсовая работа 2 семестр

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	2	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	51/6	51/6
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	34/6	34/6
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	93	93
<b>Экзамен</b>	36	36
<b>Итого</b>	180/6	180/6

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 № 482.

Программу составил(и):  
к.э.н., -, доцент, Н.Ю.Терентьева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Строительство железных дорог, мостов и тоннелей», протокол от «17» июня 2022 г. № 7

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент

К.М. Титов

<b>1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель дисциплины</b>	
1	формирование основных знаний и важнейших представлений в области управления жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов, позволяющих в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, и современного управленческого мышления, способствующего управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	изучение методов управления жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов;
2	приобретение и формирование навыков научных, теоретических и методических основ системы управления жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов изучение методических подходов к принятию решений по разработке концепции инвестиционно-строительных проектов, его структуризации на всех этапах жизненного цикла

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
2	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
		Уметь: формулировать цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
		Владеть: навыками определения цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта и определения потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.2 Владеет навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта	Знать: порядок разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта
		Уметь: разрабатывать планы и контролировать реализацию проекта, оценивать эффективность проекта и разрабатывать планы действий по корректировке проекта
		Владеть: навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Концепция жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта</b>						
1.1	Тема 1. Понятие жизненных циклов объекта недвижимости, инвестиционно-строительного проекта	2	2				УК-2.1
1.2	Тема 1. Изучение методологии управления ИСП на основе концепции жизненного цикла	2		2		4	УК-2.1
1.3	Тема 1. Разработка концепции управления жизненным циклом недвижимости и ИСП	2		2/2		4	УК-2.1
1.4	Тема 2. Понятия инвестиционной стоимости ИСП и объектов жилой и коммерческой недвижимости	2	2				УК-2.1

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы			
			Лек	Пр	Лаб	
1.5	Тема 2. Изучение основных показателей стоимости ИСП, Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла ИСП	2		2		УК-2.1
1.6	Тема 2. Изучение основных показателей стоимости ИСП, Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла ИСП Тема 2. Расчет основных показателей стоимости ИСП – практическая работа в форме ПП	2		2/2	4	УК-2.1
1.7	Тема 3. Концепция наиболее эффективного использования объекта недвижимости (земельного участка)	2	2			УК-2.1
1.8	Тема 3. Изучение методики обоснования выбора наиболее эффективных вариантов использования объекта недвижимости (земельного участка)	2		2		УК-2.1
1.9	Тема 3. Проведение анализа вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка) с учетом инженерных, экономических и организационных решений	2		2	4	УК-2.1
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Планирование инвестиционно-строительного проекта</b>					
2.1	Тема 1. Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта. Критерии и порядок выбора ИСП. Подходы к планированию предпроектных работ на прединвестиционной стадии жизненного цикла ИСП. Виды планов и подходы к разработке графиков движения ресурсов	2	2			УК-2.2
2.2	Тема 1. Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла	2		2	2	УК-2.2
2.3	Тема 1. Расчет эффективности проекта	2		2/2	4	УК-2.2
2.4	Тема 2. Проектное финансирование. Источники и организационные формы финансирования проектов. Состав и содержание основных видов инвестиционной документации ИСП.	2	2			УК-2.2
2.5	Тема 2. Изучение методов выявления коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла	2		2	4	УК-2.2
2.6	Тема 2. Выбор модели финансирования ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла. Составление бизнес-плана проекта	2		2	4	УК-2.2
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Управление инвестиционно-строительного проекта на стадии реализации</b>					
3.1	Тема 1. Организационные модели управления проектами и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях жизненного цикла. Управление стоимостью, продолжительностью и качеством проекта.	2	2			УК-2.1
3.2	Тема 1. Расчет показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП	2		2		УК-2.1
3.3	Тема 1. Изучение методов контроля выполнения графиков движения ресурсов в рамках реализации ИСП	2		2	5	УК-2.1
3.4	Тема 2. Методы выявления коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования Управление рисками проекта	2	2			УК-2.1
3.5	Тема 2. Расчет показателей риска ИСП на основе контроля выполнения графиков реализации проекта	2		2		УК-2.1
3.6	Тема 2. Составление антикоррупционной схемы при реализации проекта	2		2	6	УК-2.1
3.7	Тема 3. Инструменты и методы стоимостного аудита ИСП, мониторинга и контроллинга на различных стадиях жизненного цикла. Формы отчетности по выполнению ключевых показателей на этапе реализации ИСП	2	3			УК-2.1
3.8	Тема 3. Работа с нормативно-правовой литературой в области коррупции с целью минимизации возможных коррупционных рисков	2		6	6	УК-2.1

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы			
			Лек	Пр	Лаб	
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	2	36			УК-2.1 УК-2.2
	Курсовая работа	2				46 УК-2.1 УК-2.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	34/6		93

#### 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	Башкирцев А.В., Салихова Л.Ш., Авилова В.В., Парфирьева Е.Н. Бизнес-планирование на предприятии : учебное пособие /; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. Казань : КНИТУ, 2017. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500494">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500494</a>	Онлайн
6.1.1.2	Бойкова М.Л. Черепов В.Д. Организация, планирование и управление строительным производством : учебное пособие Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483693">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483693</a>	Онлайн
6.1.1.3	Игошин Н.В. Инвестиции: организация, управление, финансирование: учебник Москва : Юнити-Дана, 2015- URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114527">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114527</a>	Онлайн
6.1.1.4	Терентьева Н.Ю. Управление жизненным циклом инвестиционно - строительных проектов: учебное пособие - Иркутск : ООО Мегапринт, - 2021. – 124 с. ISBN 978-5-907308-49-7 - URL: <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01010805365">https://search.rsl.ru/ru/record/01010805365</a>	Онлайн

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Плошкин, В.В. Профессиональные риски в строительстве : учебное пособие для студентов высших учебных заведений - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016-URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436998">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436998</a>	Онлайн
6.1.2.2	Дистергефт Л.В. Ядренникова Е.В. Техничко-экономическое обоснование инвестиции-онного проекта : учебное пособие Минобрнауки РФ Уральский федеральный университет им. Б. Н. Ельцина. -Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014- URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275985">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275985</a>	Онлайн
6.1.2.3	Кожухар В.М. Экспертиза и управление недвижимостью. Введение в специальность: учеб. пособие М.: Дашков и К°, 2008	10
6.1.2.4	Кулешова, Е.В. Управление рисками проектов : учебное пособие.- Минобрнауки РФ Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). -Томск: Эль Контент, 2015. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480767">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480767</a>	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	Терентьева, Н.Ю. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.08 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство Профиль – Принятие решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений / Н.Ю.Терентьева ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_3639_1402_2022_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_3639_1402_2022_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	«Техэксперт»: справочно-поисковая система [Электронный ресурс] в локальной сети науч.-техн. б-ки ИрГУПС. <a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>	
6.3.3.2	«КонсультантПлюс»: справочно-поисковая система [Электронный ресурс] в локальной сети науч.-техн. б-ки ИрГУПС. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» - <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/</a>	
6.4.2	Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.08.2019) <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/</a>	
6.4.3	«Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477) - <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/</a>	

## 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 Д-414 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, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).	
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: – 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	

## 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 помечать 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</p>	

	<p>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>
<p>Практическое занятие</p>	<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>
<p>Лабораторная работа</p>	<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 I.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;</li> <li>- проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;</li> <li>- 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.;</li> <li>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;</li> <li>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;</li> <li>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</li> <li>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;</li> <li>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;</li> <li>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;</li> <li>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);</li> <li>- наблюдение развития явлений, процессов и др.</li> </ul> <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"> <li>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;</li> <li>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;</li> <li>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</li> </ul> <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена</p>



	методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов» 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 ИрГУПС, 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 «Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов» участвует в формировании компетенций:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>2 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Концепция жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта</b>			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Понятие жизненных циклов объекта недвижимости, инвестиционно-строительного проекта	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Тема 1. Изучение методологии управления ИСП на основе концепции жизненного цикла	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Тема 1. Разработка концепции управления жизненным циклом недвижимости и ИСП	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.4	Текущий контроль	Тема 2. Понятия инвестиционной стоимости ИСП и объектов жилой и коммерческой недвижимости	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.5	Текущий контроль	Тема 2. Изучение основных показателей стоимости ИСП, Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла ИСП	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.6	Текущий контроль	Тема 2. Изучение основных показателей стоимости ИСП, Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла ИСП Тема 2. Расчет основных показателей стоимости ИСП – практическая работа в форме ПП	УК-2.1	Практическая работа (письменно)
1.7	Текущий контроль	Тема 3. Концепция наиболее эффективного использования объекта недвижимости (земельного участка)	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.8	Текущий контроль	Тема 3. Изучение методики обоснования выбора наиболее эффективных вариантов использования объекта недвижимости (земельного участка)	УК-2.1	Собеседование (устно)
1.9	Текущий контроль	Тема 3. Проведение анализа вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка) с учетом инженерных, экономических и организационных решений	УК-2.1	Практическая работа (письменно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Планирование инвестиционно-строительного проекта</b>			
2.1	Текущий контроль	Тема 1. Понятие, виды, методики и подходы к	УК-2.2	Собеседование (устно)

		определению эффективности проекта. Критерии и порядок выбора ИСП. Подходы к планированию предпроектных работ на прединвестиционной стадии жизненного цикла ИСП. Виды планов и подходы к разработке графиков движения ресурсов		
2.2	Текущий контроль	Тема 1. Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла	УК-2.2	Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Тема 1. Расчет эффективности проекта	УК-2.2	Собеседование (устно)
2.4	Текущий контроль	Тема 2. Проектное финансирование. Источники и организационные формы финансирования проектов. Состав и содержание основных видов инвестиционной документации ИСП.	УК-2.2	Собеседование (устно)
2.5	Текущий контроль	Тема 2. Изучение методов выявления коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла	УК-2.2	Собеседование (устно)
2.6	Текущий контроль	Тема 2. Выбор модели финансирования ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла. Составление бизнес-плана проекта	УК-2.2	Собеседование (устно)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Управление инвестиционно-строительного проекта на стадии реализации</b>			
3.1	Текущий контроль	Тема 1. Организационные модели управления проектами и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях жизненного цикла. Управление стоимостью, продолжительностью и качеством проекта.	УК-2.1	Собеседование (устно)
3.2	Текущий контроль	Тема 1. Расчет показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП	УК-2.1	Собеседование (устно)
3.3	Текущий контроль	Тема 1. Изучение методов контроля выполнения графиков движения ресурсов в рамках реализации ИСП	УК-2.1	Практическая работа (письменно)
3.4	Текущий контроль	Тема 2. Методы выявления коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования Управление рисками проекта	УК-2.1	Собеседование (устно)
3.5	Текущий контроль	Тема 2. Расчет показателей риска ИСП на основе контроля выполнения графиков реализации проекта	УК-2.1	Собеседование (устно)
3.6	Текущий контроль	Тема 2. Составление антикоррупционной схемы при реализации проекта	УК-2.1	Собеседование (устно)
3.7	Текущий контроль	Тема 3. Инструменты и методы стоимостного аудита ИСП, мониторинга и контроллинга на различных стадиях жизненного цикла. Формы отчетности по выполнению ключевых показателей на этапе реализации ИСП	УК-2.1	

3.8	Текущий контроль	Тема 3. Работа с нормативно-правовой литературой в области коррупции с целью минимизации возможных коррупционных рисков	УК-2.1	
	Промежуточная аттестация		УК-2.1 УК-2.2	Курсовая работа (письменно) Курсовая работа (устно)
	Промежуточная аттестация		УК-2.1 УК-2.2	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

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

### **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	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Задачи	– реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплект задач определенного уровня

#### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
---	----------------------------------	--	---

1	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
2	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Курсовая работа	Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

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

## 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»

## Курсовая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

### Собеседование

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено» Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами



		выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

### Задачи реконструктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

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

### 3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

Раздел 1. Концепция жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта (ИСП).

1. Понятие жизненного цикла объекта недвижимости,
2. Понятие жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.
3. Методологии управления ИСП на основе концепции жизненного цикла.
4. Концепции управления жизненным циклом недвижимости и ИСП
5. Понятия инвестиционной стоимости ИСП и объектов жилой и коммерческой недвижимости.

Раздел 2. Планирование инвестиционно-строительного проекта (ИСП)

1. Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта.
2. Подходы к планированию предпроектных работ на прединвестиционной стадии жизненного цикла ИСП.
3. Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла
4. Проектное финансирование.
5. Методы выявления коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла

Раздел 3. Управление ИСП на стадии реализации

1. Организационные модели управления проектами и схемы взаимодействия участников.

2. Расчет показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП
3. Методы выявления коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования
4. Управление рисками проекта.
5. Содержание антикоррупционной схемы при реализации проекта

### 3.2 Типовые контрольные задания реконструктивного уровня

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

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой.

Тема «Расчет эффективности проекта. Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла»

1. Рассматривается инвестиционный проект, объем капиталовложений по которому в первый год составит 5 млн. руб., во второй – 1,5 млн. руб. Определить общий объем капиталовложений без дисконтирования и с учетом дисконтирования при норме дисконта 0,3.

2. Составьте организационный план инвестиционного проекта ООО «Спецтехстрой»,

Этапы	Недели 20... года					Итого
	1	2	3	4	5	
1. Закупка оборудования						
2. Доставка оборудования						
3. Монтаж оборудования						
4. Обучение персонала						
5. Начало работы						
Итого инвестиций, тыс. руб.						

3. Объем капиталовложений в инвестиционный проект в первый год составит 6,3 млн. руб., во второй – 2,4 млн. руб. Определить общий объем капиталовложений без дисконтирования и с учетом дисконтирования при норме дисконта 0,25.

Тема «Расчет показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП»

1. Определить экономическую эффективность капитальных вложений на строительство нового промышленного предприятия. Сметная стоимость строительства нового промышленного предприятия составляет 4520 млн. руб. Капитальные вложения на создание оборотных средств равны 1500 млн. руб. Прибыль от реализации готовой продукции равна 1200 млн. руб. Известно, что расчетная рентабельность не менее 0,25.

2. Рассчитать условный годовой экономический эффект при реализации оптимального варианта, если существует два возможных варианта осуществления капиталовложений. Приведенные затраты по вариантам равны соответственно 138 руб./шт и 147 руб./шт. Годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Приведенные затраты базового варианта равны 150 руб./шт.

3. Определить экономическую эффективность капитальных вложений на строительство жилого дома. Сметная стоимость строительства составляет 480 млн. руб. Капитальные вложения на создание оборотных средств равны 260 млн. руб. Прибыль от реализации готовой продукции равна 420 млн. руб. Известно, что расчетная рентабельность не менее 0,15.

Тема «Расчет показателей риска ИСП на основе контроля выполнения графиков реализации проекта»

1. Выбрать наименее рискованный вариант вложения капитала в инвестиционный проект, рассчитав дисперсию и коэффициент вариации, если даны два проекта: А и Б. Проект А. Прибыль в размере 25 тыс. руб. получена в 45 случаях, 18 тыс. руб. – 40 случаев, 30 тыс. руб. – 15 случаев. Проект Б. Прибыль в размере 28 тыс. руб. получена в 35 случаях, 15 тыс. руб. – 45 случаев, 35 тыс. руб. – 20 случаев.

2. Выбрать наименее рискованный вариант вложения капитала в проект А и Б, если: Проект А: прибыль при средней величине 28 тыс. руб. колеблется от 16 до 43 тыс.руб.,

вероятность получения минимальной прибыли 0,25, вероятность получения максимально прибыли - 0,35. Проект Б: прибыль при средней величине 34 тыс. руб. колеблется от 22 до 46 тыс. руб., вероятность получения минимальной прибыли равна 0,15, вероятность получения максимальной прибыли – 0,25.

3. Выбрать наименее рискованный вариант вложения капитала в инвестиционный проект, рассчитав дисперсию и коэффициент вариации, если даны два проекта: А и Б. Проект А. Прибыль в размере 360 тыс. руб. получена в 40 случаях, 270 тыс. руб. – 42 случаев, 350 тыс. руб. – 15 случаев. Проект Б. Прибыль в размере 258 тыс. руб. получена в 32 случаях, 225 тыс. руб. – 45 случаев, 345 тыс. руб. – 20 случаев.

### 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
УК-2.1	Тема 1. Понятие жизненных циклов объекта недвижимости, инвестиционно-строительного проекта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.1	Тема 1. Изучение методологии управления ИСП на основе концепции жизненного цикла	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.1	Тема 1. Разработка концепции управления жизненным циклом недвижимости и ИСП	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 2. Понятия инвестиционной стоимости ИСП и объектов жилой и коммерческой недвижимости	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 2. Изучение основных показателей стоимости ИСП, Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла ИСП	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.1	Тема 2. Изучение основных показателей стоимости ИСП, Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла ИСП Тема 2. Расчет основных показателей стоимости ИСП – практическая работа в форме ПП	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 3. Концепция наиболее эффективного использования объекта недвижимости (земельного участка)	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.1	Тема 3. Изучение методики обоснования выбора наиболее эффективных вариантов использования объекта недвижимости (земельного участка)	Знание	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 3. Проведение анализа вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка) с учетом инженерных, экономических и организационных решений	Знание	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
УК-2.2	Тема 1. Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта. Критерии и порядок выбора ИСП. Подходы к планированию предпроектных работ на прединвестиционной стадии жизненного цикла ИСП. Виды планов и подходы к разработке графиков движения ресурсов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.2	Тема 1. Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла	Знание	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.2	Тема 1. Расчет эффективности проекта	Знание	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.2	Тема 2. Проектное финансирование. Источники и организационные формы финансирования проектов. Состав и содержание основных видов инвестиционной документации ИСП.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.2	Тема 2. Изучение методов выявления коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.2	Тема 2. Выбор модели финансирования ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла. Составление бизнес-плана проекта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 1. Организационные модели управления проектами и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях жизненного цикла. Управление стоимостью, продолжительностью и качеством проекта.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 1. Расчет показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ

		действие	
УК-2.1	Тема 1. Изучение методов контроля выполнения графиков движения ресурсов в рамках реализации ИСП	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.1	Тема 2. Методы выявления коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования Управление рисками проекта	Знание	
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 2. Расчет показателей риска ИСП на основе контроля выполнения графиков реализации проекта	Знание	
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 2. Составление антикоррупционной схемы при реализации проекта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1	Тема 3. Инструменты и методы стоимостного аудита ИСП, мониторинга и контроллинга на различных стадиях жизненного цикла. Формы отчетности по выполнению ключевых показателей на этапе реализации ИСП	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	
УК-2.1	Тема 3. Работа с нормативно-правовой литературой в области коррупции с целью минимизации возможных коррупционных рисков	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	100 – ОТЗ 100 – ЗТЗ

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.

1. Выберите правильный ответ

Инвестиции – это:

- а) денежные средства, имущественные и иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в основной капитал в целях получения прибыли;
- б) денежные средства и ценные бумаги, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности в целях достижения полезного эффекта;
- в) денежные средства, ценные бумаги, имущественные и иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности в целях получения прибыли и достижения иного полезного эффекта.**

2. Выберите правильный ответ

Инвестиционная деятельность – это:

- а) предпринимательская деятельность в целях получения прибыли и достижения иного полезного эффекта;
- б) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и достижения иного полезного эффекта;**

в) инвестиции в основной капитал, строительство, реконструкцию и тех. перевооружение.

### **3. Выберите правильный ответ**

Инвестиционный проект – это:

**а) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе проектная документация и описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);**

б) оформление вложения инвестиций в основной капитал, в том числе проектно-изыскательские работы и др.;

в) денежные средства, ценные бумаги, имущественные права, оформляемые документально.

### **4. Установить соответствие**

Срок окупаемости инвестиционного проекта – подразумевает:

а) срок со дня начала разработки проектной документации до дня завершения строительства;

б) срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между доходами и объемом затрат приобретает положительное значение;

**в) срок со дня поступления финансирования инвестиционного проекта до дня, когда проект начинает приносить прибыль.**

### **5. Выберите правильный ответ**

Инвесторы – это:

а) физические и юридические лица, имеющие лицензию, выполняющие работы по госконтракту или договору подряда.

б) физические и юридические лица - уполномоченные инвесторы – осуществляющие реализацию инвестиционных проектов.

**в) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения с использованием собственных и привлеченных средств.**

### **6. Выберите правильный ответ**

Заказчики – это:

а) физические и юридические лица, имеющие лицензию, выполняющие работы по госконтракту или договору подряда;

**б) физические и юридические лица - уполномоченные инвесторы – осуществляющие реализацию инвестиционных проектов;**

в) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения с использованием собственных и привлеченных средств.

### **7. Выберите правильный ответ**

Подрядчики – это:

**а) физические и юридические лица, имеющие лицензию, выполняющие работы по госконтракту или договору подряда.**

б) физические и юридические лица, госорганы, органы МСУ, иностранные организации, объединения, для которых создаются объекты.

в) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения с использованием собственных и привлеченных средств.

### **8. Выберите правильный ответ**

Инвестиционное проектирование – это:

**а) изучение и оценка системы экономических, юридических, политических рисков, в окружении которых будет реализовываться инвестиционный проект;**

б) создание инвестиционного проекта по формуле «исходные данные – проект» с полным объемом инвестиционной документации;

в) адресный документ, направляемый инвестору, содержащий расширенную информацию и пакеты официальной документации;

г) открытый для общества документ, информирующий об инвестиционных намерениях, их сути, привлекающий потенциальных инвесторов.

### **9. Выберите правильный ответ Рискография – это:**

а) программа будущей предпринимательской деятельности, описывающая бизнес-процессы, планируемые продукты, услуги, рынок сбыта, финансовые потребности и результаты;

б) создание инвестиционного проекта по формуле «исходные данные – проект» с полным объемом инвестиционной документации;

**в) изучение и оценка системы экономических, юридических, политических рисков, в окружении которых будет реализовываться инвестиционный проект.**

10. Выберите правильный ответ

Бизнес-план – это:

а) создание инвестиционного проекта по формуле «исходные данные – проект» с полным объемом инвестиционной документации;

**б) программа будущей предпринимательской деятельности, описывающая бизнес-процессы, планируемые продукты, услуги, рынок сбыта, финансовые потребности и результаты;**

в) изучение и оценка системы экономических, юридических, политических рисков, в окружении которых будет реализовываться инвестиционный проект.

**11. Установить соответствие:**

Технико-экономическое обоснование подразумевает:

а) создание инвестиционного проекта по формуле «исходные данные – проект» с полным объемом инвестиционной документации;

**б) объединение в один документ задач, экономических и технических аспектов бизнес-процесса;**

в) программа будущей предпринимательской деятельности, описывающая бизнес-процессы, планируемые продукты, услуги, рынок сбыта, финансовые потребности и результаты;

г) изучение и оценка системы экономических, юридических, политических рисков, в окружении которых будет реализовываться инвестиционный проект.

**12. Установить соответствие:**

Инвестиционный меморандум: подразумевает:

а) изучение и оценка системы экономических, юридических, политических рисков, в окружении которых будет реализовываться инвестиционный проект;

**б) программа будущей предпринимательской деятельности, описывающая бизнес-процессы, планируемые продукты, услуги, рынок сбыта, финансовые потребности и результаты;**

в) адресный документ, направляемый инвестору, содержащий расширенную информацию и пакеты официальной документации;

**г) открытый для общества документ, информирующий об инвестиционных намерениях, их сути, привлекающий потенциальных инвесторов.**

**13. Установить соответствие:**

Инвестиционное предложение подразумевает:

а) создание инвестиционного проекта по формуле «исходные данные – проект» с полным объемом инвестиционной документации;

**б) адресный документ, направляемый инвестору, содержащий расширенную информацию и пакеты официальной документации;**

в) программа будущей предпринимательской деятельности, описывающая бизнес-процессы, планируемые продукты, услуги, рынок сбыта, финансовые потребности и результаты;

г) открытый для общества документ, информирующий об инвестиционных намерениях, их сути, привлекающий потенциальных инвесторов.

**14. Выберите правильный ответ**

Жизненный цикл проекта включает следующие стадии:

а) преинвестиционная, сооружение объекта, эксплуатация (продажа), реконструкция, ликвидация;

**б) начальная (преинвестиционная), инвестиционная, эксплуатационная;**

в) первоначальные вложения и начальная эксплуатация; последующее инвестирование в реконструкцию.

**15. Выберите правильный ответ**

На преинвестиционной фазе при анализе инвестиционных рисков выявляют:

а) типы инвестиционных рисков, методы финансирования, группы инвесторов, размер гарантий, надежность функционирования ИП, размеры ожидаемых доходов;

б) типы инвестиционных рисков, источники финансирования, банковские реквизиты, сроки гарантий, надежность функционирования ИП, размер доходов;

**в) типы инвестиционных рисков, методы управления ими, формы финансирования, размер гарантий, надежность функционирования ИП, размеры ожидаемых доходов.**

#### **16. Установить соответствие**

На фазе планирования при анализе инвестиционного риска ИП оценивают:

а) финансово-экономическую жизнеспособность инвестиционного проекта, организационно-технический потенциал, бюджет основных участников, перечень производимых работ, уровень гарантий по кредитам;

**б) финансово-экономическую жизнеспособность инвестиционного проекта, организационно-технический потенциал, функции и задачи основных участников, перечень производимых работ, уровень гарантий по кредитам;**

в) финансово-экономическую реализуемость инвестиционного проекта, организационно-технический прорыв, функции и задачи основных участников, перечень производимых работ, уровень гарантий по кредитам.

#### **17. Установить соответствие:**

Управление проектом отличается от управления производством по степени новизны, так как:

а) проект ориентирован на минимум изменений, является одноразовой деятельностью, а производство ориентировано на новые задачи и основано на надежных планах;

б) проект ориентирован на новшество и является многократной деятельностью, а производство ориентировано на предсказуемые задачи и основано на надежных планах;

**в) проект ориентирован на новшество и является одноразовой деятельностью, производство ориентировано на предсказуемые задачи и основано на надежных планах.**

#### **18. Установить соответствие:**

Управление проектом отличается от управления производством по типизации операций, так как:

а) проект - периодически повторяющийся процесс, производство - многократная деятельность.

**б) проект - одноразовая деятельность, производство - периодически повторяющийся процесс.**

в) проект – типовая деятельность, производство - многократный процесс.

### **34 Типовое задание для выполнения курсовой работы**

Типовые задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты.

#### **Темы курсовых работ**

- 1 Разработка проекта по открытию организации (предприятия)
- 2 Разработка проекта повышения конкурентоспособности организации
- 3 Разработка проекта создания нового структурного подразделения организации
- 4 Проектирование технического переоснащения организации
- 5 Управление проектом организации нового производства
- 6 Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.
- 7 Перспективные направления развития методов управления командой проекта.
- 8 Разработка проекта по формированию стратегии организации.
- 9 Разработка проекта повышения конкурентоспособности организации.
- 10 Разработка проекта проведения маркетинговых исследований.
- 11 Управление проектами малого и среднего бизнеса.
- 12 Стратегии и направления развития проектной команды.
- 13 Управление проектами в строительной сфере.
- 14 Управление стоимостью проекта.
- 15 Эффективность проекта: критерии и методы оценки.



## Образец типового задания для выполнения курсовой работы

Рассматривается реализация инвестиционного проекта производства новой продукции. Если коммерческая эффективность проекта окажется приемлемой, то в качестве источника инвестиций наряду с собственным капиталом станет возможным привлечение заемных средств (кредита). Заемные средства можно использовать на покупку и монтаж оборудования и на пополнение оборотных средств.

### Исходные данные:

1. Реализация проекта потребует инвестиций  
– на приобретение и монтаж оборудования – 1800 т.р.  
– инвестиции в оборотный капитал – 160 т.р.  
– инвестиции в нематериальные активы – 45 т.р.
2. Монтаж оборудования и выпуск продукции (работ, услуг) предполагается начать в первый год.

Расчетный период – 5 лет. В конце расчетного периода предполагается реализация оборудования по рыночной стоимости, превышающей балансовую в 2 раза. Затраты по реализации оборудования составили 15 т.р. Норма амортизации 15 %.

3. Основные показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1.

План производства и реализации продукции (работ, услуг)

Показатели	По шагам расчетного периода				
	1	2	3	4	5
1. Объем продаж, тыс. шт.	190	220	300	330	300
2. Цена за единицу, р.	50	50	50	50	50
3. Выручка, тыс.р.	9500	11000	15000	16500	15000
4. Производственные издержки, тыс.р.					
Всего:	9200	10147	12673	13620	12673
В том числе:					
Постоянные затраты	3200	3200	3200	3200	3200
Переменные затраты	6000	6947	9473	10420	9473

В состав постоянных затрат включена амортизация.

4. Размер предполагаемого кредита – 50% от общей величины инвестиций, в начале первого года под 23% годовых.

Условия возврата кредита и выплаты процентов: возврат основной суммы кредита начинается со второго года равными долями в течение четырех лет. Выплата процентов ежегодно, начиная со второго года. Возврат кредита и процентов осуществляется в конце года.

Ставка налога на прибыль 20%.

Норма дисконта 10%.

Для полной экономической оценки инвестиций необходимо определить коммерческую эффективность проекта, финансовую реализуемость проекта, эффективность участия предприятия в проекте и оценить риск проекта. В данном курсовом проекте оценим коммерческую эффективность и финансовую реализуемость проекта.

## Образец типовых вопросов для защиты курсовых работ

Поясните расчет показателей коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта:

1. Чистый доход (ЧД).
2. Чистый дисконтированный доход (ЧДД).
3. Срок окупаемости с учетом дисконтирования (СО).
4. Индекс доходности инвестиций (ИДИ).
5. Индекс доходности затрат (ИДЗ).

6. Внутренняя норма доходности (ВНД).

7. Как определяется коммерческая эффективность проекта, финансовая реализуемость проекта, эффективность участия предприятия в проекте?

### **3.5 Перечень теоретических вопросов к экзамену** (для оценки знаний)

- 1 Концепция жизненного цикла и планирование ИСП.
- 2 Понятие жизненных циклов объекта недвижимости, инвестиционно-строительного проекта, их связь с жизненным циклом рынка недвижимости и макроэкономическими циклами.
- 3 Методология управления ИСП на основе концепции жизненного цикла.
- 4 Концепция управления стоимостью жизненного цикла недвижимости.
- 5 Понятия инвестиционной стоимости проекта и совокупной стоимости владения для объектов жилой и коммерческой недвижимости.
- 6 Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.
- 7 Закономерности, подходы и принципы управления ИСП в соответствии с концепцией жизненного цикла.
- 8 Концепция наиболее эффективного использования объекта недвижимости (земельного участка).
- 9 Анализ вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка) с учетом инженерных, экономических и организационных решений.
- 10 Методика обоснования выбора наиболее эффективных вариантов использования объекта недвижимости (земельного участка).
- 11 Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта: экономической, коммерческой, бюджетной и социальной. Критерии и порядок выбора ИСП.
- 12 Подходы к планированию предпроектных работ на прединвестиционной стадии жизненного цикла ИСП.
- 13 Виды планов и подходы к разработке графиков движения ресурсов.
- 14 Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла.
- 15 Проектное финансирование. Источники и организационные формы финансирования проектов.
- 16 Подходы к выбору моделей финансирования ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла.
- 17 Состав и содержание основных видов инвестиционной документации ИСП.
- 18 Состав и содержание бизнес-плана проекта.
- 19 Методы выявления коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии жизненного цикла
- 20 Управление ИСП на стадии реализации.
- 21 Организационные модели управления проектами и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях жизненного цикла.
- 22 Контроль разработки проектной документации.
- 23 Методы выявления коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования.
- 24 Методы и инструменты контроля показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП.
- 25 Управление стоимостью и продолжительностью проекта.
- 26 Управление качеством проекта.
- 27 Управление рисками проекта.
- 28 Содержание и основные методы контроля выполнения графиков движения ресурсов в рамках реализации ИСП.

- 29 Инструменты и методы стоимостного аудита ИСП на различных стадиях жизненного цикла. Формы отчетности по выполнению ключевых показателей на этапе реализации ИСП.
- 30 Организация мониторинга и контроллинга реализации инвестиционных проектов и крупных проектов с госучастием с целью минимизации возможных коррупционных рисков.

### **3.6 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену** (для оценки умений)

1. Существует два возможных варианта осуществления капиталовложений, первый из которых является оптимальным. Себестоимость продукции по первому варианту равна 105 руб./шт., а по второму – 118 руб./шт. Годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Цена продукции равна 250 руб./шт. Рассчитать годовой объем прибыли при реализации оптимального варианта.

2. Чистая прибыль предприятия от реализации инвестиционного проекта по предварительным расчетам составит: в первый год 800 тыс. руб., во второй – 2100 тыс. руб., в третий и в четвертый – по 3500 тыс. руб. Определить эффект по годам расчета, если амортизация в первый год равна 300, а во все последующие – 400.

3. Рассчитать условный годовой экономический эффект при реализации оптимального варианта, если существует два возможных варианта осуществления капиталовложений. Приведенные затраты по вариантам равны соответственно 138 руб./шт и 147 руб./шт. Годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Приведенные затраты базового варианта равны 150 руб./шт.

### **3.7 Перечень типовых практических заданий к экзамену** (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Выбрать наименее рискованный вариант вложения капитала в инвестиционный проект, рассчитав дисперсию и коэффициент вариации, если даны два проекта: А и Б. Проект А. Прибыль в размере 360 тыс. руб. получена в 40 случаях, 270 тыс. руб. – 42 случаев, 350 тыс. руб. – 15 случаев. Проект Б. Прибыль в размере 258 тыс. руб. получена в 32 случаях, 225 тыс. руб. – 45 случаев, 345 тыс. руб. – 20 случаев.

2. Выбрать наименее рискованный вариант вложения капитала в инвестиционный проект, рассчитав дисперсию и коэффициент вариации, если даны два проекта: А и Б. Проект А. Прибыль в размере 25 тыс. руб. получена в 45 случаях, 18 тыс. руб. – 40 случаев, 30 тыс. руб. – 15 случаев. Проект Б. Прибыль в размере 28 тыс. руб. получена в 35 случаях, 15 тыс. руб. – 45 случаев, 35 тыс. руб. – 20 случаев.

3. Выбрать наименее рискованный вариант вложения капитала в проект А и Б, если: Проект А: прибыль при средней величине 28 тыс. руб. колеблется от 16 до 43 тыс.руб., вероятность получения минимальной прибыли 0,25, вероятность получения максимальной прибыли - 0,35. Проект Б: прибыль при средней величине 34 тыс. руб. колеблется от 22 до 46 тыс. руб., вероятность получения минимальной прибыли равна 0,15, вероятность получения максимальной прибыли – 0,25.

#### 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
Задания реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Курсовая работа	Ход выполнения разделов курсовой работы в рамках текущего контроля оценивается преподавателем исходя из объемов выполненных работ в соответствие со шкалами оценивания. Преподаватель информирует обучающихся о результатах оценивания выполнения курсового проекта сразу после контрольно-оценочного мероприятия. В ходе защиты курсовой работы обучающийся делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовую работу после завершения защиты, учитывая уровень ее защиты

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

 <p>ИрГУПС 2022-2023 учебный год</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов» __3__ семестр</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой «СЖДМТ»ИрГУПС _____</p>
<p>1. Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта</p> <p>2. Контроль разработки проектной документации.</p> <p>3. Существует два возможных варианта осуществления капиталовложений. Приведенные затраты по вариантам равны соответственно 138 руб./шт и 147 руб./шт., Годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Приведенные затраты базового варианта равны 150 руб./шт. Рассчитать условный годовой экономический эффект при реализации оптимального варианта</p> <p>4. Существует два возможных варианта осуществления капиталовложений, первый из которых является оптимальным. Себестоимость продукции по первому варианту равна 105 руб./шт., а по второму – 118 руб./шт. Годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Цена продукции равна 250 руб./шт. Рассчитать годовой объем прибыли при реализации оптимального варианта.</p>		