

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 10.09.2026 17:32:44
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 «Инвестиционная безопасность»

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.05.01 Экономическая безопасность

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

(наименование образовательной программы)

Очная/заочная

(форма обучения)

Год набора - 2026

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Лисица Максим Иванович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры безопасности

Заведующий кафедрой:

Дмитриев Александр Викторович, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой безопасности

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01 «Инвестиционная безопасность» одобрена на заседании кафедры безопасности факультета безопасности и таможи СЗИУ РАНХиГС.

протокол № 1 от «__» августа 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Инвестиционная безопасность» обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций*:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС <i>(при наличии)**</i>	Код компетенции **	Наименование Компетенции **	Код индикатора достижения компетенции **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
	ПКо2 ОС-3	Способен принимать оптимальные управленческие решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов	ПКо2 ОС-3.1	Способен принимать оптимальные управленческие решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов	ПКо2 ОС-3.1 3-5 Знает: содержание бухгалтерской, финансовой и иной информации предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств для использования ее в осуществлении инвестиционной деятельности и принятии управленческих решений ПКо2 ОС-3.1. У-5 Умеет: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию об инвестиционной деятельности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств для эффективного управления портфелем инвестиций, инвестиционными рисками, инвестиционным проектом

* Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.

** Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы/144 академических/108 астрономических часов.

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету/профилю предоставляется студенту в деканате.

Теоретические занятия (лекции) проводятся по потокам. Общий объем лекционного курса составляет 18 академических часов для очной формы обучения и 6 академических часов для заочной формы обучения.

Практические занятия организуются по группам в компьютерном классе. Общий объем практических занятий 36 академических часов для очной формы обучения и 6 академических часов для заочной формы обучения.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 61 академических часа для очной формы обучения и 121 академических часов для заочной формы обучения. В рамках самостоятельной работы студенты изучают теоретический материал в целях подготовки к тестированию, выполняют мини-ситуации (расчеты и творческие/аналитические задания к ним).

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.01 «Инвестиционная безопасность» входит в блок 1 (Б1), вариативную часть (В.1) по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» учебного плана подготовки специалистов, специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности». Изучается в 8 семестре (первый семестр 4-го курса) для очной формы обучения, в 7 и 8 семестрах (первом и втором семестрах 4-го курса) для заочной формы обучения.

Курс опирается на знание дисциплин: Б1.О.12 «Экономическая безопасность», Б1.О.17 «Экономика организации (предприятия)», Б1.В.ДВ.01.01 «Финансовая безопасность» и предшествует дисциплинам: Б1.В.03 «Предупреждение и нейтрализация финансовых угроз предприятия», Б1.В.21 «Системный анализ и оценка угроз экономической безопасности».

Объем дисциплины, реализуемый с применением СДО: количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся: всего с применением СДО – 61 а.ч. для очной формы обучения и 121 а.ч. для заочной формы обучения.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при подготовке и сдаче государственного экзамена.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕ ГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Теоретические границы и фундаментальные черты инвестиций	16	4			4							8	Т, ПЗ	
Тема 2	Моделирование финансового инвестиционного портфеля	14	2			4							8	Т, ПЗ	

Тема 3	Интервальная теория портфеля	14	2			6							8	Т, ПЗ
Тема 4	Перспективные подходы к оценке доходности и риска финансовых активов	14	2			4							8	Т, ПЗ
Тема 5	Инвестиционный подход к пенсионному обеспечению	14	2			4							8	Т, ПЗ
Тема 6	Инструментарий оценки эффективности реальных инвестиций	13	2			6							7	Т, ПЗ
Тема 7	Капитальные вложения в условиях финансовых ограничений и альтернативности	15	2			4							7	Т, ПЗ
Тема 8	Инструментарий оценки автономного риска инвестиционных проектов	15	2			4							7	Т, ПЗ
Промежуточная аттестация														экзамен

Итого		144	18			36			2	9		18	61	
-------	--	-----	----	--	--	----	--	--	---	---	--	----	----	--

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕ ГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Теоретические границы и фундаментальные черты инвестиций	17	2										15	Т, ПЗ	
Тема 2	Моделирование финансового инвестиционного портфеля	16	2										14	Т, ПЗ	
Тема 3	Интервальная теория портфеля	17	2										15	Т, ПЗ	

Тема 4	Перспективные подходы к оценке доходности и риска финансовых активов	14											14	Т, ПЗ
Тема 5	Инвестиционный подход к пенсионному обеспечению	17				2							15	Т, ПЗ
Тема 6	Инструментарий оценки эффективности реальных инвестиций	16				2							14	Т, ПЗ
Тема 7	Капитальные вложения в условиях финансовых ограничений и альтернативности	17											15	Т, ПЗ
Тема 8	Инструментарий оценки автономного риска инвестиционных проектов	15				2							15	Т, ПЗ
Промежуточная аттестация														экзамен
Итого		144	6			6			2	9			121	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

Т – тестирование.

ПЗ – практические задания.

В процессе обучения применяются следующие интерактивные формы: лекция-диалог, работа в малых группах. Темы 1-8 могут быть освоены с применением ЭО и ДОТ с контролем в системе электронного обучения Академии.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические границы и фундаментальные черты инвестиций. ПКo2 ОС-3. 3-5.

Понятие и классификация инвестиций. Материальное воплощение и связанные с ним особенности финансовых инвестиций. Материальное воплощение и связанные с ним особенности реальных инвестиций. Доходность и риск как основополагающие количественные параметры, характеризующие финансовые инвестиции. Денежные потоки как основополагающие количественные параметры, характеризующие реальные инвестиции.

Тема 2. Моделирование финансового инвестиционного портфеля. ПКo2 ОС-3. 3-5.

Допустимые и эффективные множества. Модифицированная версия базовой модели выбора портфеля. Универсальная точечная модель оптимизации финансового инвестиционного портфеля Li-Ка. Целочисленный вариант упрощенной модели портфельного анализа.

Тема 3. Интервальная теория портфеля. ПКo2 ОС-3. 3-5.

Допущения модифицированной модели оценки доходности финансовых активов и горизонтальное разделение доходности ценных бумаг. Вертикальное разделение доходности ценных бумаг и нормализация модифицированной модели оценки доходности финансовых активов. Феномен и специфические следствия неоднородных ожиданий инвесторов. Основополагающие количественные параметры и верификация коридора ожидаемой доходности по финансовому активу. Прогнозный коридор ожидаемой доходности по финансовому активу и ординарные финансовые инвестиционные стратегии. Зона неведения и синтетические финансовые инвестиционные стратегии. Рекомендации и ограничения по использованию ординарных и синтетических финансовых инвестиционных стратегий.

Тема 4. Перспективные подходы к оценке доходности и риска финансовых активов. ПКo2 ОС-3. 3-5.

Взаимосвязь количественных параметров, дюрация и выпуклость облигаций. Многофакторная модель прогнозирования доходности ценных бумаг.

Тема 5. Инвестиционный подход к пенсионному обеспечению. ПКo2 ОС-3.1. У-5.

Сравнительная характеристика и врожденные ограничения распределительных и накопительных пенсионных систем. Теоретические границы и фундаментальные допущения инвестиционного подхода к пенсионному обеспечению. Инструментарий реализации инвестиционного подхода к пенсионному обеспечению. Внутренняя гибкость инвестиционного подхода к пенсионному обеспечению.

Тема 6. Инструментарий оценки эффективности реальных инвестиций. ПКo2 ОС-3.1. У-5.

Виды источников финансирования и стоимость их привлечения при оценке эффективности капитальных вложений. Расчетная норма прибыли на вложенный капитал. Период окупаемости инвестиций. Дисконтированный период окупаемости инвестиций. Чистая приведенная стоимость. Индекс доходности (рентабельности). Внутренняя норма прибыли.

Тема 7. Капитальные вложения в условиях финансовых ограничений и альтернативности. ОС-3.1. У-5.

Связь между основанными на дисконтировании показателями и структурные решения по повышению эффективности инвестиций. Сравнение инвестиционных проектов на основе показателя внутренней нормы прибыли. Сравнение инвестиционных проектов на основе показателя чистой приведенной стоимости. Нормирование капитальных вложений в условиях ограниченного бюджета финансирования.

Тема 8. Инструментарий оценки автономного риска инвестиционных проектов. ПКo2 ОС-3.1. У-5.

Понятие, виды и методы оценки риска инвестиционных проектов. Анализ чувствительности. Выявление и анализ сценариев развития. Имитационное моделирование.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

1.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.01 «Инвестиционная безопасность» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного

типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для тради- ционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Т – тестирование, ПЗ – практические задания.

Тема 1. Теоретические границы и фундаментальные черты инвестиций.

Тестовые задания:

- Доходность представляет собой:
 - долю события (или группы однородных событий) в общем числе событий, признанных релевантными
 - финансовый результат, приносимый за единицу времени каждой единицей стоимости ценных бумаг
 - финансовый результат, полученный за один из прошлых периодов времени с каждой единицы стоимости ценных бумаг

- d) предполагаемый финансовый результат, приносимый в течение будущей единицы времени каждой единицей стоимости ценных бумаг

ПЗ по теме 1:

Мини-ситуация 1.4. Директор инвестиционной компании поручает Вам, как финансовому аналитику, руководствуясь исходными данными, представленными в табл. 1.3:

1. Оценить вероятность получения исключительно положительной/отрицательной доходности за несколько дней подряд.
2. Объяснить возможную причину равновероятного распределения положительных и отрицательных финансовых результатов инвестирования в ценные бумаги.

Таблица 1.3

Продолжительность финансового инвестирования	
Вариант	Число дней
Пример	5

Тема 2. Моделирование финансового инвестиционного портфеля.

Тестовые задания:

1. Модифицированная версия базовой модели выбора портфеля:
 - a) не допускает открытия коротких позиций
 - b) допускает открытие коротких позиций
 - c) направлена на создание любого сочетания финансовых активов
 - d) допускает делимость ценных бумаг

ПЗ по теме 2.

Мини-ситуация 2.2. Председатель правления хедж-фонда поручает Вам, как финансовому аналитику, руководствуясь исходными данными, представленными в табл. 2.2:

1. Оценить число сочетаний видов финансовых активов, отобранных для формирования портфеля.
2. Объяснить, какие проблемы вызывает рост и ограничение числа видов ценных бумаг при составлении портфеля.

Таблица 2.2

Число видов финансовых активов	
Вариант	Значение
Пример	10

Тема 3. Интервальная теория портфеля.

Тестовые задания:

1. Истинная ожидаемая доходность – это:
 - a) будущая фактическая доходность
 - b) ретропрогнозный коридор ожидаемой доходности

- с) ожидаемая доходность
- д) прогнозный коридор ожидаемой доходности

ПЗ по теме 3.

Мини-ситуация 3.1. Директор инвестиционной компании поручает Вам, как финансовому аналитику, руководствуясь исходными данными, представленными в табл. 3.1, а также прилагающимся шаблоном «Модель интервальной теории портфеля.xlsx»:

1. Разработать синтетическую финансовую инвестиционную стратегию, причем с минимальной доверительной вероятностью.
2. Представить результаты п. 1 в виде таблицы.
3. Объяснить логику преодоления зоны неведения на основе спроектированной синтетической финансовой инвестиционной стратегии.

Таблица 3.1

Рыночные курсы ценных бумаг на конец периода времени t :
 b -актива ($P_{b,t}$), m -актива ($P_{m,t}$), акции j ($P_{j,t}$)

Вариант	t	$P_{b,t}$	$P_{m,t}$	$P_{j,t}$
Пример	0	131,57	1431,41	6609
	1	130,95	1438,91	6460
	2	131,2	1470,56	6730
	3	131,54	1510,69	6803
	4	131,46	1481,18	6632
	5	131,72	1509,19	6700
	6	131,62	1452,83	6486
	7	131,16	1438,74	6500

Тема 4. Перспективные подходы к оценке доходности и риска финансовых активов.

Тестовые задания:

1. При погашении бескупонная облигация генерирует доход в виде:
 - а) купонного платежа
 - б) купонного платежа и дисконта
 - с) дисконта
 - д) премии

ПЗ по теме 4.

Мини-ситуация 4.1. Председатель правления негосударственного пенсионного фонда поручает Вам, как финансовому аналитику, руководствуясь исходными данными, представленными в табл. 4.1:

1. Оценить доход в виде дисконта и годовую ставку доходности к погашению по бескупонной облигации.
2. Представить результаты п. 1 в виде таблицы.
3. Объяснить, при каком ценовом условии бескупонная облигация может обеспечить доход держателю.

Таблица 4.1

Количественные характеристики бескупонной облигации

Показатель	Пример
Номинальная стоимость, руб.	1000
Рыночный курс, руб.	920
Срок до погашения, дн.	217

Тема 5. Специфические разделы стратегического управления финансами.

Тестовые задания:

1. Если работник решает сменить бессрочный пенсионный план, то меняется:
 - a) заявленная фиксированная величина ежемесячного дохода
 - b) ежегодный индекс изменения дохода
 - c) величина взносов на депозит
 - d) годовая ставка по депозиту

ПЗ по теме 5.

Мини-ситуация 5.1. Служащий производственной компании обращается в консалтинговую фирму с просьбой разработать ему пенсионный план, руководитель которой поручает Вам, как эксперту по финансовым продуктам, на основе имеющихся исходных данных табл. 5.1:

1. Определить реальную фиксированную величину ежемесячного пенсионного пособия и будущую фиксированную величину ежемесячного пенсионного пособия.
2. Вычислить целевую фиксированную величину ежемесячного пенсионного фонда.
3. Составить график ежемесячных взносов на депозит за каждый год создания бессрочного пенсионного плана с фиксированным пособием и вычислить долю потребляемого дохода за последний год создания бессрочного пенсионного плана с фиксированным пособием.
4. Обосновать, исходя из приемлемости коэффициента замещения дохода, заключение о возможности принятия заказчиком бессрочного пенсионного плана с фиксированным пособием и объяснить, что должно произойти с целевыми фиксированными ежемесячными пенсионными фондами, если будет прекращено их использование.

Таблица 5.1

Исходные данные проектирования бессрочных пенсионных планов

Показатель	Пример
Заявленная фиксированная величина ежемесячного дохода, руб.	30000
Число лет, оставшихся до оформления пенсии	25
Коэффициент замещения дохода	0,8

Показатель	Пример
Годовая ставка по депозиту	0,1
Ежегодный индекс изменения дохода	1,05

Тема 6. Специфические разделы стратегического управления финансами.

Тестовые задания:

1. Индекс доходности (рентабельности):
 - a) отражает срок, в течение которого инвестиционный проект возместит вложенные денежные средства и другие имеющие стоимостную оценку ресурсы
 - b) представляет собой выраженную в долях единицы величину процентного дохода от осуществления инвестиционного проекта со специфической структурой финансового профиля
 - c) отражает предполагаемый финансовый результат, который принесет за единицу времени каждый инвестированный рубль
 - d) позволяет выяснить, во сколько раз изменится благосостояние инвестора в рамках инвестиционного проекта в случае осуществления капитальных вложений

ПЗ по теме 6.

Мини-ситуация 6.4. Совет директоров предприятия планирует осуществление инвестиционного проекта по реконструкции производства и поручает Вам, как руководителю финансового отдела, на основе имеющихся прогнозных данных (табл. 6.5):

1. Определить расчетную норму прибыли на вложенный капитал.
2. Вычислить минимально необходимый уровень доходности.
3. Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

Таблица 6.5

Параметры инвестиционного проекта			
t	Пример (в млн. р.)		
	I_t	NP_t	A_t
1	1200	-	-
2	800	900	200
3	-	1100	300
4	-	1300	300
5	-	1500	300

Тема 7. Специфические разделы стратегического управления финансами.

Тестовые задания:

1. Если целью инвестора является повышение благосостояния, то должны отбираться капитальные вложения:
 - а) приводящие к минимальному росту благосостояния инвестора
 - б) не приводящие к минимальному росту благосостояния инвестора
 - с) не приводящие к максимальному росту благосостояния инвестора
 - д) приводящие к максимальному росту благосостояния инвестора

ПЗ по теме 7.

Мини-ситуация 7.2. Совет директоров предприятия планирует осуществить один из двух взаимоисключающих инвестиционных проектов (f , w) и поручает Вам, как руководителю финансового отдела, на основе имеющихся прогнозных данных (табл. 7.3):

1. Сравнить инвестиционные проекты на основе показателя чистой приведенной стоимости.
2. Представить результаты п. 1 в виде таблицы.
3. Обосновать рекомендации о выборе наиболее предпочтительного для осуществления инвестиционного проекта.

Таблица 7.3

Параметры инвестиционных проектов			
Вариант	t	$CIF_{f,t} - COF_{f,t}$, млн. р.	$CIF_{w,t} - COF_{w,t}$, млн. р.
Пример	1	-125	-220
	2	200	150
	3	×	250
	Средневзвешенная стоимость привлечения капитала	0,2	0,25

Тема 8. Специфические разделы стратегического управления финансами.

Тестовые задания:

1. Руководствуясь правилом минимизации максимально возможных потерь, в качестве наиболее предпочтительного выбирается способ финансирования капитальных вложений с:
 - а) наибольшей величиной упущенной выгоды (из числа ранжированных максимальных значений)
 - б) минимальной чистой приведенной стоимостью из числа ранжированных минимальных значений
 - с) максимальной чистой приведенной стоимостью из числа ранжированных минимальных значений
 - д) наименьшей величиной упущенной выгоды (из числа ранжированных максимальных значений)

ПЗ по теме 8.

Мини-ситуация 8.3. Руководитель консалтинговой фирмы получил заказ на имитационное моделирование инвестиционного проекта и поручает Вам, как эксперту в области инвестиционного анализа, на основе имеющихся прогнозных данных (табл. 8.10):

1. Определить число сценариев развития инвестиционного проекта.
2. Вычислить вероятность одного сценария.
3. Подсчитать число сценариев развития инвестиционного проекта:
 - с отрицательной величиной чистой приведенной стоимости;
 - с нулевой величиной чистой приведенной стоимости;
 - с положительной величиной чистой приведенной стоимости.
4. Оценить вероятность:
 - отрицательного исхода инвестиционного проекта;
 - нулевого исхода инвестиционного проекта;
 - положительного исхода инвестиционного проекта.
5. Объяснить, возможно ли принятие инвестиционного проекта.

Таблица 8.10

Параметры инвестиционного проекта		
t	CIF_t-COF_t , млн. р.	
	Пример	Задание для самостоятельного решения
1	-150	-200
2	100	150
3	120	180
Средневзвешенная стоимость привлечения капитала	0,11	0,15

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):
приведены в п.6.2.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в
--------------------------------	---	------------------------------------	--

	КТ, которое может набрать студент		формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ-1	100	0,0375	3,75
КТ-2	100	0,0375	3,75
КТ-3	100	0,0375	3,75
КТ-4	100	0,0375	3,75
КТ-5	100	0,0375	3,75
КТ-6	100	0,0375	3,75
КТ-7	100	0,0375	3,75
КТ-8	100	0,0375	3,75
КТ-9	100	0,3	30
Итого:	x	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ x Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ-1

Тема 1.

Тестирование.

КТ-2

Тема 2.

Тестирование.

КТ-3

Тема 3.

Тестирование.

КТ-4

Тема 4.

Тестирование.

КТ-5

Тема 5.

Тестирование.

КТ-6

Тема 6.

Тестирование.

КТ-7

Тема 7.

Тестирование.

КТ-8

Тема 8.

Тестирование.

КТ-9

Практические задания (ПЗ).

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

1. Критерии оценивания тестирования:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество правильных ответов</i>	<i>30</i>	<i>Количество правильных ответов от 85% до 100%</i>
	<i>25</i>	<i>Количество правильных ответов от 55% до 85%</i>
	<i>16</i>	<i>Количество правильных ответов от 0% до 55%</i>

2. Критерии оценивания ПЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество выполненных заданий</i>	<i>30</i>	<i>Количество правильно полностью выполненных практических заданий от 85% до 100%</i>
	<i>25</i>	<i>Количество правильно полностью выполненных практических заданий от 55% до 85%</i>
	<i>16</i>	<i>Количество правильно полностью выполненных практических заданий от 0% до 55%</i>

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (при необходимости).

Для выполнения практических заданий и тестовых заданий студенту разрешается использование программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменной форме. Обучающийся получает экзаменационный билет с вариантами 3-х заданий различного типа. На выполнение заданий дается 40-60 минут. По завершении подготовки необходимо представить ответы в письменном виде, подробно изложив ход выполнения задания, сделать выводы (при необходимости).

При реализации промежуточной аттестации в ЭО/ДОТ могут быть использованы следующие формы: устно в ДОТ - в форме обоснованных ответов на задания различного типа; письменно в СДО - в форме письменного решения заданий различного типа; тестирование в СДО.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к экзамену.

1. Понятие инвестиций, их классификация и ее прикладное значение.
2. Понятие, виды, экономическая сущность и группировка ценных бумаг по ключевым характеристикам.
3. Понятие, классификация и особенности понимания информационной эффективности рынков капитала.
4. Справедливость ценообразования, ценовые искажения и информационная асимметрия на биржевых фондовых рынках.
5. Понятие капитальных вложений, экономическая сущность и классификация инвестиционных проектов.
6. Типовая поведенческая модель принятия и осуществления инвестиционного решения.
7. Доходность и риск финансового актива: виды, трактовки, математическая формализация и природа возникновения.
8. Ключевые параметры финансового инвестиционного портфеля: ожидаемая доходность и возможности для ее роста, общий риск и его снижение на примере хорошо диверсифицированного портфеля.
9. Понятие и содержательные признаки денежного потока, их виды, особенности метода начислений и метода денежного потока.
10. Модели кредитования денежных средств: виды, математическая формализация, графическое представление, особенности выбора.
11. Убывающая во времени ценность денег и модель дисконтированного денежного потока.

12. Теорема об эффективных множествах, допустимые и эффективные множества с двумя и тремя финансовыми активами.
13. Модифицированная версия базовой модели выбора портфеля: формализация, свойства и недостатки.
14. Универсальная точечная модель оптимизации финансового инвестиционного портфеля Li-Ka: формализация, свойства и недостатки.
15. Целочисленный вариант упрощенной модели портфельного анализа: формализация, свойства и недостатки.
16. Допущения модифицированной модели оценки доходности финансовых активов и горизонтальное разделение доходности ценных бумаг.
17. Вертикальное разделение доходности ценных бумаг и нормализация модифицированной модели оценки доходности финансовых активов.
18. Феномен и специфические следствия неоднородных ожиданий инвесторов.
19. Основопологающие количественные параметры и верификация коридора ожидаемой доходности по финансовому активу.
20. Прогнозный коридор ожидаемой доходности по финансовому активу и ординарные финансовые инвестиционные стратегии.
21. Зона неведения, характеристика опционов и опционного стрэддла.
22. Инструментарий преодоления зоны неведения с помощью синтетических финансовых инвестиционных стратегий.
23. Рекомендации и ограничения по использованию ординарных и синтетических финансовых инвестиционных стратегий.
24. Взаимосвязь количественных параметров облигаций.
25. Дюрация, ценовая неустойчивость и выпуклость облигаций.
26. Историческая инерционность процессов, правила отбора факторов, влияющих на доходность, исследование гипотезы о несущественности связи между значениями фактора и значениями доходности.
27. Формализация многофакторной модели прогнозирования доходности финансового актива и портфеля ценных бумаг, особенности методологии разработки и ограничения при практическом применении многофакторных моделей прогнозирования доходности.
28. Проблемы, требования и формализация процесса прогнозирования фундаментального фактора, влияющего на доходность.
29. Сравнительная характеристика и врожденные ограничения распределительных и накопительных пенсионных систем.
30. Основопологающие гипотезы и правила инвестиционного подхода к пенсионному обеспечению.
31. Основопологающие количественные параметры инвестиционного подхода к пенсионному обеспечению.
32. Конструирование инвестиционной модели бессрочного пенсионного плана с фиксированным пособием.

33. Конструирование инвестиционной модели бессрочного пенсионного плана с фиксированным взносом и фиксированным пособием.
34. Сравнительная характеристика и напряженные места инвестиционных моделей бессрочных пенсионных планов.
35. Конструирование перехода от инвестиционной модели бессрочного пенсионного плана с фиксированным пособием к инвестиционной модели бессрочного пенсионного плана с фиксированным взносом и фиксированным пособием.
36. Конструирование перехода от инвестиционной модели бессрочного пенсионного плана с фиксированным взносом и фиксированным пособием к инвестиционной модели бессрочного пенсионного плана с фиксированным пособием.
37. Виды, стоимость и особенности привлечения источников финансирования публичной коммерческой организацией, ставка средневзвешенной стоимости привлечения капитала.
38. Особенности привлечения источников финансирования непубличной коммерческой организацией и кумулятивное построение ставки.
39. Понятие благосостояния и эффективности, в том числе применительно к капитальным вложениям, обзор методов и показателей оценки эффективности инвестиций.
40. Расчетная норма прибыли на вложенный капитал: концепция, формализация и недостатки использования.
41. Период окупаемости инвестиций: концепция, формализация и недостатки использования.
42. Дисконтированный период окупаемости инвестиций: концепция, формализация и недостатки использования.
43. Чистая приведенная стоимость: концепция, формализация и недостатки использования.
44. Индекс доходности (рентабельности): концепция, формализация и недостатки использования.
45. Внутренняя норма прибыли: концепция, формализация и недостатки использования (кроме случая множественности).
46. Проблема множественности внутренней нормы прибыли при чередовании во времени отрицательных чистых денежных потоков и положительных чистых денежных потоков.
47. Проблема множественности внутренней нормы прибыли при чередовании во времени положительных чистых денежных потоков и отрицательных чистых денежных потоков.
48. Связь между основанными на дисконтировании показателями и структурные решения по повышению эффективности инвестиций.
49. Сравнение инвестиционных проектов на основе показателя внутренней нормы прибыли.
50. Сравнение инвестиционных проектов на основе показателя чистой приведенной стоимости.

51. Нормирование капитальных вложений в условиях ограниченного бюджета финансирования: концепция, формализация, замалчиваемые допущения и проблемы моделирования.
52. Понятие риска применительно к инвестиционным проектам, обзор видов и методов исследования, а также релевантность риска при осуществлении капитальных вложений.
53. Анализ чувствительности как инструмент оценки индивидуального риска инвестиционного проекта: концепция, формализация и особенности использования.
54. Выявление и анализ сценариев развития как инструмент оценки индивидуального риска инвестиционного проекта: концепция, формализация и особенности использования.
55. Проблема неоднозначности результатов выявления и анализа сценариев развития инвестиционного проекта, правила и противоречия ее преодоления: минимизация максимально возможных потерь, минимизация упущенной выгоды.
56. Имитационное моделирование как инструмент оценки индивидуального риска инвестиционного проекта: концепция, формализация и особенности использования.

Типовые задания для экзамена.

Задание 1. _____ Какая из облигаций и почему является более рискованной, если сравнивать их на основе ценовой неустойчивости?

Таблица 1

Количественные характеристики ценовой неустойчивости, проц.

Показатель	Бескупонная облигация	Классическая облигация
$\mu_{b,t,s}/(1+Y_{b,s})$	0,5167	5,2763
$\Delta P_b/P_b \cdot 100$	0,5167	5,2671

Задание 2. _____ Обосновать рекомендации об инвестициях в акции с точки зрения теоремы об эффективных множествах.

Таблица 2

Количественные характеристики портфелей

Доля капитала, инвестированного в акции		Ожидаемая доходность	Мера риска
d_j	d_h		
0	1	0,0875	0,1293
0,3514	0,6486	0,1051	0,1049
1	0	0,1375	0,1746

Задание 3. _____ Объяснить логику преодоления зоны неведения на основе спроектированной синтетической финансовой инвестиционной стратегии.

Таблица 3

Выбор стратегии

Показатель	Значение
$ \bar{R}_b $	0,0004
$PV_{j,min}$, руб.	1626,7
$PV_{j,exe}$, руб.	1634,67
$PV_{j,max}$, руб.	1642,64
$PV_{j,str}$, руб.	7,96
$FV_{j,str}$, руб.	7,97

Задание 4. _____ Объяснить логику преодоления зоны неведения на основе спроектированной синтетической финансовой инвестиционной стратегии.

Таблица 4

Выбор стратегии

Показатель	Значение
$ \bar{R}_b $	0,0004
$PV_{j,min}$, руб.	6452,46
$PV_{j,min}$, руб.	6452,46
$PV_{j,exe}$, руб.	6479,78
$PV_{j,max}$, руб.	6507,11
$PV_{j,str}$, руб.	27,32
$FV_{j,str}$, руб.	27,33

Задание 5. _____ Объяснить логику реализации спроектированной ординарной финансовой инвестиционной стратегии.

Таблица 5

Выбор стратегии

Показатель	Значение
P_j	6500
$PV_{j,min}$, руб.	6500
$PV_{j,max}$, руб.	6513,77

Задание 6. _____ Объяснить логику реализации спроектированной ординарной финансовой инвестиционной стратегии.

Таблица 6

Выбор стратегии

Показатель	Значение
P_j	1630
$PV_{j,min}$, руб.	1585,57
$PV_{j,max}$, руб.	1629,99

Задание 7. _____ Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

$$ARR=0,59$$

$$1/n=0,2$$

Задание 8. Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

$$IRR > WACC$$

$$0,3184 > 0,14$$

Задание 9. Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

$$NPV = 459,1 \text{ млн. р.}$$

Задание 10. Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

Таблица 7

Выявление периода окупаемости инвестиций

t	$\sum_{t=1}^n (CIF_t - COF_t), \text{ млн. р.}$	Соблюдаются ли одновременно условия (6.5), (6.6)?
1	-1000	нет
2	-700	нет
3	-300	нет
4	200	да
5	800	да
6	1300	да

Задание 11. Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

Таблица 8

Выявление периода окупаемости инвестиций

t	$\sum_{t=1}^n \frac{CIF_t - COF_t}{(1 + WACC)^t}, \text{ млн. р.}$	Соблюдаются ли одновременно условия (6.15), (6.16)?
1	-877,2	нет
2	-646,4	нет
3	-376,4	нет
4	-80,3	нет
5	231,3	да
6	459,1	да

Задание 12. Обосновать заключение об эффективности или неэффективности планируемых капитальных вложений.

$$PI = 1,3079$$

Задание 13. Обосновать рекомендации о выборе предпочтительного для осуществления инвестиционного проекта.

Таблица 9

Сравнение альтернативных вариантов капитальных вложений

Показатель	Инвестиционн ый проект f	Инвестиционн ый проект w
Чистая приведенная стоимость (когда не допускается осуществление инвестиционных проектов на бессрочной основе и/или их кратное возобновление), млн. р.	34,7	48
Чистая приведенная стоимость (когда допускается осуществление инвестиционных проектов на бессрочной основе), млн. р.	113,6	98,4
Чистая приведенная стоимость (когда допускается кратное возобновление инвестиционных проектов), млн. р.	75,6	72,6

Задание 14. Обосновать заключение о выборе способа финансирования инвестиционного проекта, опираясь на критерии эффективности капитальных вложений.

Таблица 10

Предполагаемые результаты осуществления инвестиционного проекта

Показатель	Способ финансирования		
	аннуитетная схема выплат	схема уменьшаемых выплат	традиционная схема выплат
NPV, млн. р.	1202,1	1202,1	1202,1
PI	1,243	1,243	1,243

Задание 15. Обосновать заключение о выборе способа финансирования планируемого инвестиционного проекта, опираясь на критерии эффективности капитальных вложений.

Таблица 11

Предполагаемые результаты осуществления инвестиционного проекта

Показатель	Способ финансирования	
	нераспределенная прибыль предприятия	банковский кредит
NPV, млн. р.	-82,9	82,3
PI	0,9579	1,0245

Задание 16. Обосновать рекомендации о выборе предпочтительного для осуществления инвестиционного проекта.

Таблица 12

Сравнение инвестиционных проектов

Показатель	Значение
Средневзвешенная стоимость привлечения капитала	0,4
Внутренняя норма прибыли инвестиционного проекта f	0,6
Внутренняя норма прибыли инвестиционного проекта w	0,52
Внутренняя норма прибыли из разности денежных потоков инвестиционных проектов	0,44

Задание 17. Обосновать заключение о выборе способа финансирования планируемого инвестиционного проекта, опираясь на сочетание результатов оценки эффективности капитальных вложений и исследования автономного риска инвестиционного проекта.

Таблица 13

Предполагаемые результаты осуществления инвестиционного проекта

Показатель	Способ финансирования		
	аннуитетная схема выплат	схема уменьшаемых выплат	традиционная схема выплат
NPV, млн. р.	1202,1	1202,1	1202,1
$S_{NPV,COF}$, проц.	4,11	4,11	4,11
$S_{NPV,CIF}$, проц.	5,11	5,11	5,11

Задание 18. Обосновать заключение о выборе предпочтительного способа финансирования планируемого инвестиционного проекта, опираясь на правило минимизации максимально возможных потерь.

Таблица 14

Распределение чистой приведенной стоимости, млн. р.

Исход инвестиционного проекта	Способ финансирования		
	аннуитетная схема выплат	схема уменьшаемых выплат	традиционная схема выплат
Наиболее благоприятный	3163,5	3164,6	4101,4
Предполагаемый уровень	1202,1	1202,1	1202,1
Наиболее неблагоприятный	-759,3	-760,4	-1697,2

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ																						
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	1. Принцип «.....» утверждает, что можно иметь дело с системой, в которой структура, функционирование или внешние воздействия не полностью определены. а) «децентрализации»; b) «развития»; с) «неопределенности»; d) «функциональности»; е) «иерархии»; f) «связности»; g) «устойчивости».																						
		2. Основной угрозой для сети магазинов «Золотое яблоко» предполагается потеря прибыли. Экспертами составлена матрица эффективностей для трех возможных стратегий компании в различных обстановках внешней среды: <table border="1"><tr><th rowspan="2">Стратегии</th><th colspan="4">Обстановки внешней среды</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>А</td><td>0,8</td><td>0,5</td><td>0,4</td><td>0,6</td></tr><tr><td>В</td><td>0,6</td><td>0,9</td><td>0,7</td><td>0,8</td></tr><tr><td>С</td><td>0,3</td><td>0,5</td><td>0,8</td><td>0,4</td></tr></table> Стратегии. А. Стратегия дифференциации в маркетинге, которая направлена на определение уникальных свойств товаров. В. Развитие онлайн-каналов и гибридных форматов – интеграция с маркетплейсами, мобильное приложение. С. Оптимизация затрат и ценовая доступность – сокращение издержек, private label. Возможные обстановки внешней среды (с их вероятностями). 1. Агрессивная экспансия международных конкурентов (0,3). 2. Рост доли онлайн-продаж и маркетплейсов (0,4). 3. Экономический спад и снижение спроса (0,2). 4. Стабилизация рынка с усилением регуляторного давления (0,1). Определите наилучшую альтернативу и значение ее оценки по критерию Лапласа.	Стратегии	Обстановки внешней среды				1	2	3	4	А	0,8	0,5	0,4	0,6	В	0,6	0,9	0,7	0,8	С	0,3	0,5
Стратегии	Обстановки внешней среды																							
	1	2	3	4																				
А	0,8	0,5	0,4	0,6																				
В	0,6	0,9	0,7	0,8																				
С	0,3	0,5	0,8	0,4																				

		a) А; 0, 850 b) В; 0,750; c) С; 0,450; d) А и В; 0,700.								
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	1. Установите соответствие между закономерностями функционирования и развития систем и их группами.								
		<table><tr><td>1)Взаимодействие части и целого</td><td>a) –Коммуникативность - Иерархичность</td></tr><tr><td>2)Иерархическая упорядоченность</td><td>b) –Историчность - Самоорганизация</td></tr><tr><td>3)Осуществимость систем</td><td>c) –Эквивифинальность - «Закон необходимого разнообразия» У.Р.Эшби - Потенциальная осуществимость Б.С. Флейшмана</td></tr><tr><td>4)Развитие систем</td><td>d) -Целостность и эмерджентность - прогрессирующая систематизация - прогрессирующая факторизация - аддитивность</td></tr></table>	1)Взаимодействие части и целого	a) –Коммуникативность - Иерархичность	2)Иерархическая упорядоченность	b) –Историчность - Самоорганизация	3)Осуществимость систем	c) –Эквивифинальность - «Закон необходимого разнообразия» У.Р.Эшби - Потенциальная осуществимость Б.С. Флейшмана	4)Развитие систем	d) -Целостность и эмерджентность - прогрессирующая систематизация - прогрессирующая факторизация - аддитивность
		1)Взаимодействие части и целого	a) –Коммуникативность - Иерархичность							
		2)Иерархическая упорядоченность	b) –Историчность - Самоорганизация							
		3)Осуществимость систем	c) –Эквивифинальность - «Закон необходимого разнообразия» У.Р.Эшби - Потенциальная осуществимость Б.С. Флейшмана							
4)Развитие систем	d) -Целостность и эмерджентность - прогрессирующая систематизация - прогрессирующая факторизация - аддитивность									
2. Установите соответствие между основными видами организационных структур и их описанием.										
<table><tr><th>Вид организационной структуры</th><th>Описание организационной структуры</th></tr><tr><td>1.Линейная структура</td><td>a) Структура основана на создании подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Передача поручений осуществляется в зависимости от поставленной задачи.</td></tr><tr><td>2.Функциональная структура</td><td>b) В структуре создаются автономные подразделения по различным специализациям (продуктам, регионам, клиентам и пр.), которые действуют самостоятельно.</td></tr><tr><td>3.Штабная структура</td><td>c) Структура основывается на принципе единства распределения поручений. Каждый подчиненный имеет одного руководителя. Два руководителя не могут непосредственно связываться друг с другом.</td></tr></table>	Вид организационной структуры	Описание организационной структуры	1.Линейная структура	a) Структура основана на создании подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Передача поручений осуществляется в зависимости от поставленной задачи.	2.Функциональная структура	b) В структуре создаются автономные подразделения по различным специализациям (продуктам, регионам, клиентам и пр.), которые действуют самостоятельно.	3.Штабная структура	c) Структура основывается на принципе единства распределения поручений. Каждый подчиненный имеет одного руководителя. Два руководителя не могут непосредственно связываться друг с другом.		
Вид организационной структуры	Описание организационной структуры									
1.Линейная структура	a) Структура основана на создании подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Передача поручений осуществляется в зависимости от поставленной задачи.									
2.Функциональная структура	b) В структуре создаются автономные подразделения по различным специализациям (продуктам, регионам, клиентам и пр.), которые действуют самостоятельно.									
3.Штабная структура	c) Структура основывается на принципе единства распределения поручений. Каждый подчиненный имеет одного руководителя. Два руководителя не могут непосредственно связываться друг с другом.									

		4.Дивизиональная структура 5.Матричная структура 6.Проектная структура	d) Структура предназначена для разработки и реализации определенной комплексной задачи в рамках выделенных ресурсов. e) В структуре линейные руководители управляют процессами, а специальные подразделения предоставляют необходимую информацию для принятия решений. f) Структура строится на принципе двойного подчинения исполнителей – руководителю проекта и руководителю функционального подразделения.
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	1. Какие методы использует общая теория систем? (выберите все правильные ответы) a) системный анализ; b) исследование операций; c) анализ данных; d) математическое моделирование. 2. Что из перечисленного относится к основным признакам системности? a) подчинённость определенной цели; b) структурированность; c) взаимосвязанность частей; d) многофункциональность.	
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	1. Расставьте в правильном порядке ключевые бизнес-процессы описанной компании. Кейс. «SkillUp» - быстрорастущий онлайн- сервис, предоставляющий курсы и мастер-классы по различным направлениям: от программирования и дизайна до кулинарии и фитнеса. Компания сотрудничает с независимыми преподавателями и экспертами, предлагая широкий выбор курсов для разных уровней подготовки. Сервис использует модель подписки и разовые покупки курсов. Ключевые бизнес-процессы: a) привлечение преподавателей/экспертов на платформу; b) создание плана по модернизации курсов и контента;	

		с) маркетинг и продвижение; д) настройка взаимодействия с учениками; е) разработка и поддержка платформы; ф) разработка плана управления финансами; г) сбор вводных данных (Анализ рынка); х) рассмотрение новых рынков работы; и) разработка учебных материалов.
		2. Расставьте в правильной последовательности основные этапы построения математических моделей: а) проверка адекватности модели; б) содержательное описание объекта; с) практическое использование модели; д) оптимизация модели; е) корректировка модели; ф) формализация операций.
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	1. Какое из перечисленных свойств относится к основным свойствам систем? Опишите это свойство на примере системы «государство Россия». а) уникальность; б) многофункциональность; с) эмерджентность; д) стабильность.
		2. Как называется свойство системы изменять поведение или структуру с целью сохранения, улучшения или приобретения новых качеств в условиях изменения внешней среды? Опишите это свойство на примере системы «онлайн школа». а) устойчивость; б) адаптируемость; с) эмерджентность; д) надежность.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.	1. Укажите различия в понятиях качества системы и эффективности ее функционирования.
		2. Объясните гомеостатическую концепцию моделирования.

	4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	
--	---	--

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
<i>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок</i>	40
<i>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</i>	30-39
<i>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</i>	20-29
<i>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</i>	0-19

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для выполнения практических заданий и тестовых заданий студенту разрешается использование программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных.

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Для изучения основных вопросов образовательной программы необходимо конспектировать материалы лекций, работать с рекомендованной преподавателем литературой, а также ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Для приобретения навыков активного использования знаний полезно обсуждать плановые и возникающие вопросы, а также решаемые задачи на практических занятиях. Чтобы легче и прочнее усвоить материал следует постоянно использовать конкретные примеры, сравнения из уже полученных областей наук.

Для закрепления изученного материала даны вопросы по каждой теме дисциплины, на которые следует самостоятельно найти ответы.

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия. Практические занятия проводятся главным образом по дисциплинам, требующим закрепления навыков решения задач, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести умения применять принципы системного подхода к решению разнообразных задач, определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения разного рода проектов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо проанализировать конспект лекции, ознакомиться с рекомендованной литературой по соответствующей теме, осуществить подготовку по рекомендованным в рабочей программе вопросам для обсуждения темы, выполнить домашнее задание (при необходимости).

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю (в том числе по электронной почте). Планируя консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое

представление по изучаемым вопросам. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику. Кроме того, ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд методических материалов для быстрого повторения изученных вопросов, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

После изучения базовых тем курса проводится текущий контроль знаний студентов в виде опроса или письменного тестирования. Типовые тесты и задания по темам дисциплины приведены в специальном разделе данной рабочей программы.

Подготовка к текущему и промежуточному контролю предполагает изучение представленных вопросов к зачету, работу над тестами, представленными в данной рабочей программе, выполнение семестровой проектной работы по применению системного подхода и методов системного анализа к выбранной системе.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных форм проведения занятий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Цель данной формы проведения занятий: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу. В ходе этой работы дополнительно решаются следующие задачи: развитие навыков общения и взаимодействия в группе, формирование ценностно-ориентационного единства группы, поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Основным этапом – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. Преподаватель дает оценочное суждение и работе

малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

В качестве самостоятельной работы студентами выполняется семестровая работа по применению системного подхода и методов системного анализа к выбранной системе по всем темам. Рекомендуется выбрать организационно-техническую систему. Перед выполнением задания по теме 1 выбранную систему необходимо согласовать с преподавателем. При выполнении заданий по темам могут использоваться представленные студентом материалы по предыдущим темам. Выполненная семестровая работа представляется студентом на открытой защите на промежуточной аттестации.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Казакова, Н. А. Цифровая аналитика и контроль финансовой безопасности общественно значимых организаций: монография / Н.А. Казакова, А.Е. Сивкова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 276 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1863937. - ISBN 978-5-16 017634-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863937> (дата обращения: 19.01.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Карзаева, Н. Н. Личная финансовая безопасность : учебное пособие / Н.Н. Карзаева, Е.В. Каранина, Е.А. Карзаева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 194 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2010446. - ISBN 978-5-16-018480-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2010446> (дата обращения: 25.08.2025). — Режим доступа: по подписке.
3. Обеспечение экономической безопасности в кредитно-финансовой сфере: монография / Н.Г. Гаджиев, С.А. Коноваленко, М.Н. Трофимов, Р.А. Корнилович ; под общ. и науч. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 237 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1989302. - ISBN 978-5-16-018384-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1989302> (дата обращения: 25.08.2025). — Режим доступа: по подписке.
4. Казакова, Н. А. Финансовая безопасность компании : учебник / Н.А. Казакова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 316 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1908969. - ISBN 978-5-16-018068-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1908969> (дата обращения: 25.08.2025). — Режим доступа: по подписке

8.2. Дополнительная литература

1. Лисица М.И. Количественные методы в управлении инвестициями. Учебник. СПб.: Скифия-принт, 2025. 236 с.
2. Лисица М.И. Количественные методы в финансовом администрировании. Учебник. СПб.: Скифия-принт, 2024. 242 с.
3. Воронцовский, А. В. Оценка рисков: учебник и практикум для вузов/А. В. Воронцовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02411-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxу.ranepa.ru:2443/bcode/471513> (дата обращения: 29.06.2021)
4. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00375-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru.ezproxу.ranepa.ru:2443/bcode/468977> (дата обращения: 29.06.2021).
5. Лисица М.И. Корпоративные финансовые решения. Учебник. СПб.: РАЙТ-ПРИНТ ЮГ, 2022. 228 с.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация
Не используются

8.4 Интернет-ресурсы

Обучающимся обеспечен доступ к материалам курса в СДО Академии <http://lms.ranepa.ru>, а так же через сайт научной библиотеки к следующим подписным электронным ресурсам:

Русскоязычные ресурсы

- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «ZNANIUM.COM»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «BOOK.RU»
- Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «IPR SMART»

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций, оснащенные персональным компьютером/ноутбуком и мультимедийным проектором
2.	Аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами и персональными компьютерами с выходом в Интернет для проведения практических занятий
3.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд ; «Яндекс Телемост» — сервис для видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
4.	Технические средства обучения: персональные компьютеры; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV; программы для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных; соответствующие онлайн-инструменты для построения интеллект-карты и моделей в различных нотациях
5.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
6.	СДО Академии https://lms.ranepa.ru/