

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Саровский физико-технический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Экономической теории, финансов и бухгалтерского учета»

УТВЕРЖДАЮ

**Зам. руководителя СарФТИ
НИЯУ МИФИ, к.э.н., доцент**
_____ **Т.Г. Соловьев**
« ____ » _____ **2024 г.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
ДЛЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процессный подход как основа моделирования финансовых процессов

наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)	38.04.01 «Экономика»
Наименование образовательной программы	Финансы организаций
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная

Программа согласована

на заседании кафедры ЭТФиБУ

_____ протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Программа одобрена:

Зав. кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

_____ Г.Д. Беляева
« ____ » _____ 2024 г.

г. Саров, 2024 г.

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Системы бизнес-аналитики» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ОС НИЯУ МИФИ.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине решаются следующие задачи:

- ✓ контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;
- ✓ контроль и оценка степени освоения универсальных, профессиональных компетенций, предусмотренных в рамках данного курса;
- ✓ обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1.3. Контролируемые компетенции и планируемые результаты обучения

В рамках данной дисциплины основной образовательной программы предусмотрено формирование следующих универсальных компетенций:

Универсальные (УК) / Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	З-УК-1 Знать: Сущность и содержание системного подхода, методы анализа; методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; понятие и виды стратегий; У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; формировать стратегию действий; В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; навыками разработки стратегии действий.

Профессиональные компетенции (ПК)

в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности: аналитический			
Поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений; интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; осуществление финансово-экономической деятельности в организациях различных форм собственности, проведение финансовых расчетов и осуществление финансовых операций, их оценка	деятельность организаций, хозяйствующих субъектов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, финансовые процессы	ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки текущего финансового состояния организаций, мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт «08.008. Специалист по финансовому консультированию»	З –ПК-1 Знать методики оценки текущего финансового состояния организаций, мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; У-ПК-1 Уметь применять знания методик оценки текущего финансового состояния организаций, мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; В-ПК-1 Владеть навыками выбора оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов на микро- и макроуровне.
Тип задачи профессиональной деятельности: управленческий			
Анализ существующих форм организации и процессов управления, разработка и обоснование	Деятельность организаций, хозяйствующих субъектов, их затраты и результаты,	ПК-8 Способен формировать информацию, разрабатывать варианты	З-ПК-8 Знать методы количественного и качественного анализа при принятии управленческих

предложений по их совершенствованию; организация творческих коллективов (команд) для решения организационно-управленческих задач и руководство ими; поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; участие в разработке вариантов управленческих решений, обоснований их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений	функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, финансовые процессы	управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт «08.018. Специалист по управлению рисками (ОТФ)»	решений; виды управленческих решений, критерии выбора управленческих решений; У-ПК-8 Уметь разрабатывать (проектировать) варианты управленческих решений; обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности; В-ПК-8 Владеть навыками систематизации информации; проектирования управленческих решений и обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности.
--	--	---	--

1.4. Промежуточная аттестация по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Процессный подход как основа моделирования финансовых процессов» является экзамен во 2 семестре.

1.5. Перечень оценочных средств, используемых для текущей аттестации

Код	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
РЗ	Решение задач	Решение экономических задач требует тотального подхода и выполнения таких правил, как: <i>Точность.</i> Все расчёты должны быть максимально точными (погрешности минимизируются), в противном случае все рекомендации автора не будут эффективными и пригодными для реализации;	Фонд примерных заданий

		<i>Измеримость.</i> Все данные должны иметь определенную единицу измерения. При этом для сравнения все показатели должны иметь одну и ту же величину измерения. <i>Ограниченность.</i> При реализации экономических задач важно уточнить действующие границы: цель, предмет исследования, временной период, нормативы показателей и пр. <i>Последовательность.</i> Решение экономических задач предполагает следование конкретным формулам, стандартам, методикам, а также тотальный анализ полученных результатов.	
УО	Устный опрос	Устный опрос проводится по каждой теме в виде устных ответов на поставленный вопрос, совместного обсуждения вопросов, анализа примеров из практики по каждой. При подготовке к устному опросу необходимо использовать лекционный материал, специальную литературу, учебники, законодательные и нормативные акты по изучаемой теме. Уровень усвоения теоретического материала проверяется посредством опроса по основным вопросам темы.	Перечень вопросов по темам

1.6. Этапы формирования компетенций

Темы занятий	Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль, неделя
Семестр 2			
1.1. Процессный подход к управлению, основные понятия теории бизнес-процессов	УК-1 ПК-1 ПК-8	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1 3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	УО 1-2 РЗ 1-2
1.2. Содержание финансово-экономического моделирования. Общие принципы и логика построения моделей			УО 3-5 РЗ 3-5
1.3. Моделирование операционной деятельности компании. Управление производственно-хозяйственными бизнес-процессами на основе моделей			УО 6-8 РЗ 6-8

Рубежный контроль	УК-1	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1	КР 8
	ПК-1	3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	
	ПК-8	3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	
1.4. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании			УО 9-13 РЗ 9-13
1.5. Использование документов, данных и информационных технологий для построения финансовых моделей	УК-1	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1	УО 14 РЗ 14
	ПК-1	3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	
	ПК-8	3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	
1.6. Особенности представления результатов финансово-экономического моделирования проектов			УО 15 РЗ 15
Рубежный контроль	УК-1	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1	КР 16
	ПК-1	3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	
	ПК-8	3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	
Промежуточная аттестация	УК-1	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1	экзамен
	ПК-1	3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	
	ПК-8	3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	

2. ПРИМЕРНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Оценочные средства для текущего контроля

2.1.1. Примерные вопросы для устного опроса (УО)

а) примерные задания (вопросы) - образец:

Тема 1.

1. Понятие финансового моделирования. Сущность и основные элементы и результаты финансовой модели.
2. Цели создания и использования финансовых моделей, типизация моделей по степени сложности и областям управления.
3. Источники информации для финансовых моделей, требования к качеству и детализации информации.
4. Принципы формирования финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения.

Тема 2.

5. Ограничения и допущения при построении финансовой модели. Последовательность построения модели (процесс построения).
6. Качественная операционная модель как основа финансовой модели.
7. Анализ бизнес-процессов как части модели операционной деятельности при построении финансовой модели.

8. Степень участия менеджмента, его влияние на формирование операционной модели и ответственность за качество и реалистичность результатов.
9. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.

Тема 3.

10. Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей.
11. Использование экономико-статистических методов в финансовом моделировании, расчетах и оценке результата.
12. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения. Экстраполяция и интерполяция при расчетах финансовых показателей.

Тема 4.

13. Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов – для финансового моделирования. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу.
14. Использование типовых, преднастроенных подходов и создание продукта «для себя» - плюсы и минусы выбора.
15. Сравнительный анализ использования электронных таблиц, комплексных продуктов, ожидаемая эффективность применения, ориентировочная стоимость, окупаемость инвестиций.
16. Прогнозные финансовые модели и их взаимосвязь.
17. Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплекте: Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.
18. Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации.

Тема 5.

19. Особенности восприятия и ценность информации аналитического блока для инвесторов, кредитных менеджеров, финансовых аналитиков (директоров), владельцев бизнеса.
20. Техники отбора источников для анализа эффективности, платежеспособности, финансовой устойчивости к различным внешним и внутренним факторам.
21. Создание и сравнение моделей альтернативных вариантов инвестирования, расчет интегральных показателей эффективности инвестиций и подготовка рекомендаций по их применению.
22. Построение финансовой модели для целей проектного финансирования: информационная и аналитическая основа. Моделирование компонентов оборотного капитала в российских компаниях. Циклические ссылки.
23. Моделирование потоков денежных средств для целей доходного подхода в оценке бизнеса. Подготовка финансовой модели для целей управления стоимостью компании.

Тема 6.

24. Обоснование выбора модели управления в зависимости от структуры модели, отраслевой специфики и размера компании, результатов моделирования.
25. Принципы формирования отчетов и обзоров результатов анализа, определения структуры и содержания презентации итогов моделирования. Ситуационные примеры.
26. Принятие управленческих решений по результатам построения финансовой модели: понимание достижения целей и анализ рисков, представление результатов.

5.2.1.2. Примерные варианты задач (РЗ)

а) примерные задания (вопросы) - образец:

Задача 1. Магазин «Счета» реализовывает продукцию – мячи. Бухгалтер собрал информацию за последний месяц (продажи составили 2 000 единиц):

Счет	Общие затраты, у.е.	Постоянные затраты, у.е.	Переменные затраты, у.е.	Переменные затраты на единицу товара, у.е.
Себестоимость реализованных товаров	120 000	-	120 000	60
Зарплата менеджера	15 000	15 000	-	-
Зарплата кассира	5 000	5 000	-	-
Затраты на аренду, амортизацию, страхование	31 000	31 000	-	-
Зарплата и комиссионные	12 000	7 000	5 000	2,5
Затраты на рекламу и сбыт	5 000	1 000	4 000	2
Общие затраты	188 000	59 000	129 000	64,5

Требуется: описать функцию затрат.

По результатам данного анализа функцию затрат магазина можно описать следующим образом:

$$Y = 59\,000 + 64,5x.$$

Задача 2. Цена реализации 0,50 у.е

Переменные издержки 40% от цены реализации

Постоянные издержки 12 000 у.е.

Требуется: Определить точку безубыточности в денежном выражении

Решение: Точка безубыточности в денежном выражении = $12\,000 / 1 - 0,4 = 20\,000$ у.е.

Задача 3. Ниже приведена информация по компании А

	в у.е.	в %
Доход	200 000	100
Переменные издержки	150 000	75
Маржинальный доход	50 000	25
Постоянные издержки	40 000	
Прибыль	10 000	

Требуется: Определить зону безопасности в денежном и в процентном отношении.

Решение:

1. Точка безубыточности в у.е. = $40\,000 \text{ у.е.} / 0,25 = 160\,000 \text{ у.е.}$

2. Зона безопасности в у.е. = $200\,000 \text{ у.е.} - 160\,000 \text{ у.е.} = 40\,000 \text{ у.е.}$

3. Зона безопасности в % = $40\,000 \text{ у.е.} / 200\,000 \text{ у.е.} = 20\%$

Задача 4. Ниже приведена информация по компании А в у.е.

Доход	200 000
Переменные издержки	150 000
Маржинальный доход	50 000
Постоянные издержки	40 000
Прибыль	10 000

Требуется: Определить фактор операционного леввериджа и размер прибыли в случае, если

выручка увеличиться на 10%

Решение: Степень операционного рычага = $50\,000 / 10\,000 = 5$

Если доход компании увеличиться на 10%, то прибыль увеличиться на 50% ($5 \times 10\%$) или на 5 000 у.е. ($10\,000 \times 50\%$).

Задача 5. Товар продавался в количестве 30 штук в месяц по цене 600 у.е., при уменьшении цены до 500 у.е., за месяц было продано 40 штук товара.

Требуется: определить эластичность спроса

Решение:

$$\text{ЭС} = (40 - 30 / *100 / (40 + 30) : 2) / (500 - 600 / *100 / (500 + 600) : 2) = 1,59$$

Задача 6. Сметный объем реализации компании равен 10 000 единиц товара по цене 11 у.е. за единицу. Нормативные затраты на единицу товара составляют 7 у.е. Фактический объем реализации – 12 000 единиц по 10 у.е. за каждую, а фактическая себестоимость единицы составила 6 у.е.

Необходимо рассчитать отклонение по реализации.

Решение

Отклонение по цене реализации = $12\,000 \times (10 - 11) = -12\,000$ у.е. (Неблагоприятное)

Отклонение по объему реализации = $4 \times (12\,000 - 10\,000) = 8\,000$ у.е. (Благоприятное)

Общее отклонение = $-12\,000 + 8\,000 = -4\,000$ (Неблагоприятное)

Задача 7. Фактически купленное количество 200 ед.

Фактически использованное количество 110 ед.

Нормативное количество выпуска 100 ед.

Фактическая цена 8 у.е./ед.

Нормативная цена 10 у.е./ед.

Необходимо рассчитать отклонение по материалам.

Решение

1) отклонение по цене на материалы

вариант 1 – отклонение признается в момент приобретения материалов

$200 \text{ ед.} \times (8 \text{ у.е.} - 10 \text{ у.е.}) = -400$ (Благоприятное)

вариант 2 – отклонение признается в момент расходования материалов

$110 \text{ ед.} \times (8 \text{ у.е.} - 10 \text{ у.е.}) = -220$ (Благоприятное)

2) отклонение по использованию материалов = $10 \times (110 - 100) = 100$ (Неблагоприятное)

Задача 8. Эластичность спроса от цен на продукцию предприятия равна —1,75 (при снижении цены на 1% спрос растет на 1,75%).

Определите последствия снижения цены на 20 у.е., если до этого снижения объем реализации составлял 5 тыс. шт. по цене 350 у.е./шт., а общие затраты были равны 1200 тыс. у.е. (в том числе постоянные — 400 тыс. у.е.) на весь объем производства.

Решение

1. Выручка от реализации до изменения цены равна

$350 \text{ у.е./шт.} \times 5 \text{ тыс. шт.} = 1750 \text{ тыс. у.е.}$

2. Прибыль до изменения цены равна

$1750 \text{ тыс. у.е.} - 1200 \text{ тыс. у.е.} = 550 \text{ тыс. у.е.}$

3. Увеличение объема реализации после снижения цены составит: $5 \text{ тыс. шт.} \times (20 / 350 \times 1,75) = 0,5 \text{ тыс. шт.}$

4. Объем реализации после снижения цены составит: $5 \text{ тыс. шт.} + 0,5 \text{ тыс. шт.} = 5,5 \text{ тыс. шт.}$

5. Выручка от реализации после снижения цены достигнет $330 \text{ у.е./шт.} \times 5,5 \text{ тыс. шт.} = 1815 \text{ тыс. у.е.}$

6. Совокупные затраты на производство и реализацию продукции после снижения цены составят:

Постоянные затраты	400 тыс. у.е.
Переменные затраты	880 тыс. у.е.
Общие затраты	1280 тыс. у.е.

Таким образом, снижение цены привело к потере прибыли на сумму 15 тыс. у.е. (550 тыс. у.е. – 535 тыс. у.е.). Вывод, который должны сделать менеджеры – отказаться от идеи снижения цен для увеличения объемов продаж, т.к. это решение приведет к потере общей прибыли.

Задача 9. Предположим, что предприятие вынуждено компенсировать увеличение дебиторской задолженности за счет краткосрочных кредитов банков.

	Предоставление скидки	Без скидки
Условия оплаты	предоплата, скидка 10 %	отсрочка 30 дней
Индекс цен (при инфляции 5% в месяц)		1,05
Коэффициент падения покупательской способности денег (величина обратная индексу цен)		0,952
Потери от инфляции с каждой 1000 у.е.		$1000 - 1000 \times 0,952 = 47,6 \text{ у.е.}$
Потери от предоставления скидки с каждой 1000 у.е.	100 у.е.	-
Результат от скидки и потерь от инфляции с 1000 у.е.	100 у.е.	47,6 у.е.
Оплата процентов банковского кредита (123 % годовых)		$1000 \times 1,23 / 12 = 102,5 \text{ у.е.}$
Доход от альтернативных вложений (при рентабельности 10 % в месяц) с учетом инфляции	$(900 \times 0,1) \times 0,952 = 85,7 \text{ у.е.}$	
Результат от предоставления скидки, потерь от инфляции и выгоды от альтернативных вложений, с каждой 1000 у.е.	$100 - 85,7 = 14,3 \text{ у.е.}$	$47,6 + 102,5 = 150,1 \text{ у.е.}$

Оцените возможность предоставления скидки при досрочной оплате.

Задача 10. Предприятие М специализируется на розничной торговле и располагает запасами продукции определенного типа. Ежегодный объем спроса на данный тип товара составляет 10400 единиц, а время реализации заказа – четыре недели. Спрос на данный вид запасов является стабильным на протяжении года. При каком уровне запасов предприятие должно будет разместить повторный заказ, если допустить, что оно уверено в приведенных выше цифрах?

Решение

Средний еженедельный спрос на данный вид товара следующий: $10400 / 52 = 200 \text{ ед.}$

За время с момента размещения заказа для получения товаров объем проданных товаров составит:

$$4 \times 200 = 800 \text{ ед.}$$

Следовательно, предприятие должно размещать повторный заказ не позднее, чем в тот момент, когда объем запасов достигнет 800 единиц, чтобы не допустить отсутствия запасов.

Задача 11. Через пять лет предприятие планирует купить бизнес конкурента за 600 тыс. у.е. Какую сумму необходимо сейчас внести на банковский депозитный счет под 20% простых годовых, чтобы наращенной суммы было достаточно для осуществления сделки?

Задача 12. Влияние соотношения между ставкой наращенной суммы и среднегодовым темпом инфляции на величины наращенных сумм

<i>Соотношение между ставкой наращенной суммы и среднегодовым темпом инфляции</i>	<i>Номинальная наращенная сумма</i>	<i>Реальная наращенная сумма</i>
$i < h_k$	Увеличивается.	Уменьшается. Реальная наращенная сумма будет меньше первоначальной суммы.
$i = h_k$	Увеличивается.	Не изменяется. Рост денежной суммы поглощается инфляционным обесцениванием.
$i > h_k$	Увеличивается.	Увеличивается.

На основании данной таблицы составьте, пожалуйста, план презентации потенциальному инвестору с анализом проекта, стоит ли ему инвестировать 10 000 у.е. в проект, обещающий 25% годовых при месячном уровне инфляции 2%.

Задача 13. Банк выдал предприятию трехлетний кредит в сумме 4,7 млн. у.е. В течение его срока предприятие каждые 6 месяцев выплачивало банку проценты в сумме 500 тыс. у.е., а по окончании срока возвратило 5 млн. 500 тыс. у.е. Составьте, пожалуйста, отчет по возникшему в результате этой операции денежному потоку.

Задача 14. Аналитические формулы дисконтирования.

На основании таблицы, приведенной ниже, составьте, пожалуйста, план обзора методов расчета дисконтирования.

Метод и схема расчетов	Формулы дисконтирования
Декурсивный метод, простая схема	$PV = \frac{FV}{1 + n \cdot i}; D = I = FV \cdot d \cdot n$
Антисипативный метод, простая схема	$PV = FV \cdot (1 - n \cdot d)$
Декурсивный метод, сложная схема	$PV = \frac{FV}{(1+i)^n} = FV(1+i)^{-n}; PV = FV \cdot PVIF_{i,n}$
Антисипативный метод, сложная схема	$PV = FV(1 - d)^n$
Декурсивный метод, капитализация чаще одного раза в год	$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{mn}}; PV = FV \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{-mn}$
Антисипативный метод, капитализация чаще одного раза в год	$PV = FV \left[1 - \frac{f}{m}\right]^{mn}$
Непрерывное дисконтирование	$PV = FV \cdot e^{-\delta \cdot n}$

2.2. Оценочные средства для рубежного контроля

2.2.1. Примерные темы для выполнения контрольных работ:

1. Роль процессного управления в повышении эффективности бизнес-процессов: сущность и

ответственность.

2. Разработка операционной модели компании и методы ее обоснования.
3. Модели влияния внешней среды.
4. Финансово-экономическое моделирование и представление его результатов.
5. Анализ и прогнозирование на основе многофакторных моделей.
6. Источники информации для финансово-экономических моделей, требования к качеству и детализации информации.
7. Построение прогнозов финансово-экономических характеристик.
8. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.
9. Моделирование финансово-экономических проектов в инновационной сфере.
10. Влияние отраслевых особенностей на построение финансово-экономических моделей.

2.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.3.1 Примерные вопросы к экзамену

а) примерные вопросы (задания):

1. История моделирования бизнес-процессов, сущность и результаты моделирования.
2. Текущее состояние и перспективы управления на основе процессного подхода: ответственность владельцев процессов
3. Системный подход к описанию экономических объектов: проектирование стратегий в бизнес-процессах
4. Связь "окружение-внутренняя среда" при описании и моделировании экономических объектов
5. Систематизация подходов к описанию и моделированию бизнес-процессов
6. Существующие методы моделирования бизнес-процессов и примеры их использования
7. Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, виды бизнес – процессов
8. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов
9. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов: организационно-управленческие решения на основе моделей, их эффективность
10. Организационно-функциональное моделирование бизнес-процессов
11. Основные компоненты обобщенной модели бизнес-процесса
12. Методы функционального и объектно-ориентированного моделирования бизнес-процесса
13. Функциональная модель бизнес-процесса
14. Конструктивные элементы функциональной модели
15. Идентификация исполнителей и владельцев бизнес-процессов при построении модели
16. Информационные потоки в моделировании бизнес-процессов: анализ и прогноз
17. Стоимостные затраты на выполнение функций (процессов)
18. Сущность объектно-ориентированного подхода к моделированию бизнес-процессов и информационной системы
19. Конструктивные элементы объектно-ориентированной модели бизнес-процесса и информационной системы
20. Основные виды имитационных моделей проектов
21. Характеристика современных технологий построения финансово-экономических моделей
22. Проектное моделирование в условиях неопределенности
23. Критерии выбора информационно-аналитических источников и инструментария для реализации системы бизнес-моделирования. Нормативы и документы

24. Презентация результатов финансово-экономического моделирования и основные его типы
25. Основные типы обзоров и отчетов в рамках моделирования бизнес-процессов
26. Перечислите основные этапы процесса моделирования и укажите их содержание. Раскройте на примере содержание каждого этапа построения модели по шагам
27. Анализ принципов построения финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения
28. Дайте определения понятиям: "целевая функция", "план", "оптимальный план", "функциональные ограничения", "прямые ограничения" оптимизационной задачи и приведите свой пример на каждое определение
29. Назовите наиболее важные признаки классификации прогнозов и приведите примеры прогнозов из различных подгрупп. Назовите источники информации для формирования прогнозов. Назовите известные Вам методы прогнозирования
30. Дайте сравнительную характеристику построения прогнозов при помощи метода "скользящее среднее" и с использованием функций регрессии.
31. Опишите различные способы формирования данных о взаимосвязях с использованием ковариации в Ms Excel
32. Сущность бюджетирования. Сформулируйте отличия операционных и финансовых бюджетов. Определите последовательность разработки бюджетов
33. Сущность косвенного метода формирования прогнозного отчета о движении денежных средств
34. Анализ финансовых коэффициентов, используемых для оценки финансовой устойчивости предприятия в разрабатываемых вариантах прогноза
35. Анализ прогноза объема продаж в финансовом прогнозировании
36. Расчет максимальных темпов прироста объема продаж без дополнительного внешнего финансирования
37. Разработка прогнозного отчета о движении денежных средств
38. Разработка прогнозного отчета о прибылях и убытках.
39. Разработка прогнозного бухгалтерского баланса
40. Расчет дополнительной потребности в оборотном капитале
41. Анализ различий модели «состояния» и модели «деятельности»
42. Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций
43. Сравнительный анализ использования электронных таблиц, продуктов «среднего» класса, комплексных продуктов класса BI
44. Анализ ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплексе: баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств. Особенности представления параметров в МСФО и GAAP
45. Подготовка финансовой модели для целей управления стоимостью компании
46. Анализ использования экономико-статистических методов в финансовом моделировании и оценке результата
47. Экстраполяция и интерполяция финансовых показателей
48. Анализ восприятия и ценность информации аналитического блока для инвесторов, кредитных менеджеров, финансовых аналитиков (директоров), владельцев бизнеса
49. Создание, представление и сравнение отчетов, обзоров, моделей альтернативных вариантов инвестирования
50. Анализ источников информации для построения финансовой модели

б) пример экзаменационного билета

Вопрос № 1. Основные виды имитационных моделей проектов

Вопрос № 2. Характеристика современных технологий построения финансово-экономических моделей.

Вопрос № 3. Дайте определения понятиям: "целевая функция", "план", "оптимальный план", "функциональные ограничения", "прямые ограничения" оптимизационной задачи и приведите свой пример на каждое определение

3. ШКАЛЫ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Код	Вид оценочного средства	Критерии	Балл	Максимальный балл – минимальный балл
РЗ	Решение задач	выставляется студенту, если задание выполнено правильно, расчеты произведены верно, аналитические таблицы грамотно и аккуратно сформированы	5	5 – 3
		выставляется студенту, если задание выполнено правильно, но допускаются отдельные ошибки в расчетах, таблицы грамотно и аккуратно составлены	4	
		выставляется студенту, если задание выполнено не полностью, содержатся отдельные ошибки	3	
		выставляется студенту, если задание выполнено неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике.	н/з	
УО	Устный опрос	выставляется студенту, если прозвучал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, в соответствии с логикой изложения, а также при подготовке ответа на вопрос студентом использовались актуальные источники информации	5	5 – 3
		выставляется, если в ответе на поставленный вопрос были неточности, но при этом при подготовке ответа на вопрос использовались актуальные	4	

		источники информации		
		выставляется магистранту, если уровень овладения материалом не позволяет раскрыть ключевые позиции соответствующих компетенций	3	
КР	Контрольная работа	Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	5	5 – 2
		Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	4	
		Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод	3	
		Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	2	
экз.	Экзамен	всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно	5	5 – 2

		выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой		
		полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	4	
		знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, выполняет практические задания, предусмотренные программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, но допускает погрешности в ответе и при выполнении заданий, обладая при этом необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя	3	
		пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допущение студентом принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	2	

За каждое верно выполненное задание начисляются 1 балл:

№	1	2	3	4	5
ответы	а	д	д	а	а

Минимальный балл, который необходимо набрать, равен 3.

Итоговая оценка представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля, и выставляется в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Оценка по 5-бальной шкале	Сумма баллов за разделы	Оценка ECTS
5 – «отлично»	90 - 100	A
4 – «хорошо»	85 - 89	B
	75 - 84	C
	70 - 74	D
3 – «удовлетворительно»	65 - 69	
	60 - 64	E
2- «неудовлетворительно»	Ниже 60	F

Итоговая оценка формируется по результатам аттестации разделов и сдачи экзамена в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 –		Оценка «удовлетворительно»

60-64	«удовлетворительно»	Е	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	Ф	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Программу составил: к.э.н., доцент кафедры ПМ

Т.Г. Соловьев

Рецензент: