**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Математические методы в задачах финансового мониторинга

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**
Специализация: **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Направленность (профиль): **Регламентация работы персонала организации при обеспечении экономической и информационной безопасности**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронновычислительных систем**
Курс: **3, 4**
Семестр: **6, 7**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 6 семестр | 7 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 6 | 2 | 8 | часов |
| 2 | Практические занятия | 4 | 4 | 8 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 10 | 6 | 16 | часов |
| 4 | Из них в интерактивной форме | 4 | 2 | 6 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 62 | 26 | 88 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 72 | 32 | 104 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача зачета | 0 | 4 | 4 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 72 | 36 | 108 | часов |
| | | | | 3.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 7 семестр - 1
Зачет: 7 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 35814

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от « 15 » 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного 16.01.2017 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Старший преподаватель каф. КИБЭВС _____ Е. С. Катаева

Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Эксперты:

Доцент каф. КИБЭВС _____ А. А. Конев

Доцент каф. КИБЭВС _____ К. С. Сарин

Согласована на портале № 35814

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целями дисциплины «Математические методы в задачах финансового мониторинга» является предоставление знаний по принципам организации службы финансового мониторинга, форм и методов ее взаимодействия с подразделениями банка, осуществляющими обслуживание клиентов, а также оформление и учет банковских операций. После изучения базовых понятий финансового мониторинга рассматриваются математические методы его проведения.

### 1.2. Задачи дисциплины

– В результате изучения дисциплины «Математические методы в задачах финансового мониторинга » студенты должны владеть основными понятиями дисциплины; уметь использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных финансовых задач; приобрести опыт решения типовых заданий и иметь навыки работы со специальной литературой.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математические методы в задачах финансового мониторинга» (Б1.Б.20) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Математические методы в задачах финансового мониторинга.

Последующими дисциплинами являются: Макростатистический анализ и прогнозирование.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач;

– ПК-47 способностью применять методы проведения прикладных научных исследований, анализировать и обрабатывать их результаты, обобщать и формулировать выводы по теме исследования;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** -основные алгоритмы и методы прогнозирования динамики и тенденций функционирования субъектов финансового мониторинга; -математические методы решения основных классов задач финансового мониторинга;

– **уметь** -формулировать и решать с применением методов оптимизации задачи математической обработки многомерных информационных массивов; -выполнять анализ кластеров динамических информационных объектов;

– **владеть** -навыками выполнения прогнозных оценок поведения динамических информационных объектов и субъектов финансового мониторинга; -навыками решения типовых информационно-расчетных задач финансового мониторинга.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | |
|---|---|---|---|
| | | 6 семестр | 7 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 16 | 10 | 6 |
| Лекции | 8 | 6 | 2 |
| Практические занятия | 8 | 4 | 4 |
| Из них в интерактивной форме | 6 | 4 | 2 |
| Самостоятельная работа (всего) | 88 | 62 | 26 |
| Проработка лекционного материала | 43 | 30 | 13 |
| Подготовка к практическим занятиям, | 45 | 32 | 13 |

Согласована на портале № 35814

| | | | |
|---|---|---|---|
| семинарам | | | |
| Всего (без экзамена) | 104 | 72 | 32 |
| Подготовка и сдача зачета | 4 | 0 | 4 |
| Общая трудоемкость, ч | 108 | 72 | 36 |
| Зачетные Единицы | 3.0 | | |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | | | |
| 1 Основы финансового мониторинга | 3 | 2 | 30 | 35 | ОПК-1, ПК-47 |
| 2 Основы организации службы финансового мониторинга в банке | 3 | 2 | 32 | 37 | ОПК-1, ПК-47 |
| Итого за семестр | 6 | 4 | 62 | 72 | |
| 7 семестр | | | | | |
| 3 Взаимодействие службы финансового мониторинга с регулирующими органами: Банком России и Росфинмониторингом. | 2 | 4 | 26 | 32 | ОПК-1, ПК-47 |
| Итого за семестр | 2 | 4 | 26 | 32 | |
| Итого | 8 | 8 | 88 | 104 | |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (по лекциям) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | |
| 1 Основы финансового мониторинга | РФ в международной системе противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма – задачи и перспективы. Международные стандарты финансового мониторинга. Субъекты первичного финансового мониторинга. | 3 | ОПК-1, ПК-47 |
| | Итого | 3 | |
| 2 Основы организации службы финансового мониторинга в банке | Порядок и основные правила проведения идентификации клиентов кредитной организации. Типология факторов определения подозрительных клиентов. | 3 | ОПК-1, ПК-47 |
| | Итого | 3 | |
| Итого за семестр | | 6 | |

Согласована на портале № 35814

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | |
| 3 Взаимодействие службы финансового мониторинга с регулирующими органами: Банком России и Росфинмониторингом. | Исследование случаев отказа от открытия счета клиенту и от проведения его операций. Классификация и порядок выявления подозрительных сделок клиентов. Выявление операций, подлежащих обязательному контролю | 2 | ОПК-1, ПК-47 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 2 | |
| Итого | | 8 | |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Предшествующие дисциплины | | | |
| 1 Математические методы в задачах финансового мониторинга | + | + | + |
| Последующие дисциплины | | | |
| 1 Макростатистический анализ и прогнозирование | | + | + |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | Лек. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ОПК-1 | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест |
| ПК-47 | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

| Методы | Интерактивные практические занятия, ч | Интерактивные лекции, ч | Всего, ч |
|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | |
| IT-методы | 2 | 2 | 4 |

Согласована на портале № 35814

| | | | |
|---|---|---|---|
| Итого за семестр: | 2 | 2 | 4 |
| 7 семестр | | | |
| Решение ситуационных задач | 2 | | 2 |
| Итого за семестр: | 2 | 0 | 2 |
| Итого | 4 | 2 | 6 |

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | |
| 1 Основы финансового мониторинга | Основы финансового мониторинга. | 2 | ОПК-1, ПК-47 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Основы организации службы финансового мониторинга в банке | Основы организации службы финансового мониторинга в банке | 2 | ОПК-1, ПК-47 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 4 | |
| 7 семестр | | | |
| 3 Взаимодействие службы финансового мониторинга с регулирующими органами: Банком России и Росфинмониторингом. | Взаимодействие службы финансового мониторинга с регулирующими органами: Банком России и Росфинмониторингом. | 4 | ОПК-1, ПК-47 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 4 | |
| Итого | | 8 | |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | | |
| 1 Основы финансового мониторинга | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 15 | ОПК-1, ПК-47 | Домашнее задание, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 15 | | |
| | Итого | 30 | | |

Согласована на портале № 35814

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 Основы организации службы финансового мониторинга в банке | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 17 | ОПК-1, ПК-47 | Домашнее задание, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 15 | | |
| | Итого | 32 | | |
| Итого за семестр | | 62 | | |
| 7 семестр | | | | |
| 3 Взаимодействие службы финансового мониторинга с регулирующими органами: Банком России и Росфинмониторингом. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 13 | ОПК-1, ПК-47 | Домашнее задание, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 13 | | |
| | Итого | 26 | | |
| Итого за семестр | | 26 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачет |
| Итого | | 92 | | |

## 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Математические методы финансового анализа [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Мицель А. А. - 2016. 93 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6235 (дата обращения: 19.05.2018).

2. Математические модели в экономике [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Подопригора И. В. - 2016. 161 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7050 (дата обращения: 19.05.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Красина Ф. А. Финансы для руководителей : учебное пособие / Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2007. - 194 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 99 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Финансово-экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Цибульникова В. Ю. - 2016. 39 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6515 (дата обращения: 19.05.2018).

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Согласована на портале № 35814

**Для лиц с нарушениями зрения:**

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

### 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www/lib.tusur.ru – образовательный портал университета;
2. http://www.elibrary.ru – научная электронная библиотека.

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### 13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 405 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Моноблок: Asus V222GAK-BA021D: Intel J5005/ DDR4 4G/ 500Gb/ WiFi / мышь/ клавиатура (30шт.);
- Компьютер: DEPO Neos DF226/ i3-7100/ DDR4 8G/ Жесткий диск 500G/ мышь/ клавиатура/ монитор;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows 10

#### 13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

Согласована на портале № 35814

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### 13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1.Капитальные вложения представляют собой:

1) долгосрочное вложение капитала с целью последующего его увеличения;

2) вложение капитала, способное обеспечить его владельцу максимальный доход в самые короткие сроки;

3) вложение капитала в различные инструменты финансового рынка.

2.Финансовые инвестиции могут быть направлены на:

1) новое строительство;

2) приобретение объектов тезаврации;

3) реконструкцию действующего предприятия;

4)приобретение ценных бумаг;

5) повышение квалификации сотрудников

3. Реальные инвестиции могут быть направлены на:

1) новое строительство;

2) приобретение лицензий, патентов;

3) реконструкцию действующего предприятия;

4)приобретение ценных бумаг;

5) повышение квалификации сотрудников

4. Субъектом инвестиционной деятельности, осуществляющим реализацию инвестиционного проекта, является:

1) исполнитель работ;

2) заказчик;

3) инвестор;

4) пользователь результатов инвестиций.

5. Найдите ошибку "Особенности процесса инвестирования:

Согласована на портале № 35814

1) приводит к росту капитала;

2) имеет долгосрочный характер;

3) осуществляется только в виде вложения денежных средств;

4) направлен как на воспроизводство основных фондов, так и в различные финансовые инструменты"

6. При использовании схемы начисления простых процентов инвестор будет получать доход:

1) с первоначальной инвестиции;

2) с суммы первоначальной инвестиции, а также из накопленных в предыдущих периодах процентных платежей;

3) с первоначальной инвестиции за вычетом выплаченных процентов.

7. Формула простых процентов - это:

1) – $FV = PV \bullet i \bullet n$

2) – $FV = PV(1 + i)n$

3) – $FV = PV(1 + ni)$

4) – $FV = PV(1 + i)$

8. Примеры финансовых рент:

1) общая сумма доходов от капитальных вложений за 5 лет.

2) получение оплаты за оказанные услуги 13, 15 и 25 числа месяца.

3) оплата за отопление.

4) поток дивидендов от инвестиций в ценные бумаги, поступающих ежегодно.

9. В формуле наращения по простым процентам $S(T) = S(0) + S(0)\cdot T \cdot r$ мультиплицирующим множителем является величина:

1) $1+ T \cdot r$;

2) $T \cdot r$;

3) $r + T \cdot r$;

4) r.

10. В банке предлагают кредит под 13% годовых, с условием ежемесячной оплаты комиссионных 2%. Эффективная ставка составит:

1) 40,11%

2) 39,25 %

3) 40,8 %

4) 39,8 %

11. Банк принимает вклады под 28% годовых, начисляемых по схеме сложных процентов. Годовой темп инфляции – 18%. Определите реальную процентную ставку

1) 10,11%

2) 8,5 %

3) 10,5 %

4) 8,8 %

12. Какую ставку должен назначить банк, чтобы при годовой инфляции 10% реальная годовая ставка по сложным процентам оказалась 6%?

1) 16,0%

2) 17,2%

3) 16,8 %

4) 16,6 %

13. На 5 лет взят кредит. В первый год процентная ставка по нему составляла 10% годовых. На какую максимальную ставку по сложным процентам согласится заемщик на следующие 4 года, если он может вернуть не более полутора начальных сумм в конце срока?

1) 7%

2) 9%

3) 8 %

4) 6%

14.. В фонд защиты животных ежегодно вносится 100 тыс. руб. в течение 8 лет (в конце года). Средняя годовая ставка по сложным процентам за этот период составляет 8%. Современная и наращенная величина потока составит, соответственно:

Согласована на портале № 35814

1) 574,1 тыс. руб.; 1 067,1 тыс. руб.
2) 577,4 тыс. руб.; 1 067,7 тыс. руб.
3) 574,1 тыс. руб.; 1 062,7 тыс. руб.
4) 574,7 тыс. руб.; 1 063,7 тыс. руб.

15. Семья хочет через 6 лет купить дачу за дол.12 000. В начале каждого года на счет в банке вносится одинаковая сумма. Годовая ставка по сложным процентам в этом банке 8 %. Найти сумму ежегодного вклада.

1) 1 515дол.
2) 1 115дол.
3) 1 513дол.
4) 1 315дол.

16. Каждые полгода на банковский счет писателя издательство перечисляет 2000 руб., на которые банк начисляет каждые полгода сложные проценты из расчета 7 % годовых. Сколько денег будет на счете через 4 года?

1) 9 тыс.руб.
2) 18 тыс.руб.
3) 19 тыс.руб.
4) 12 тыс.руб.

17. Фирме нужно накопить 200 тыс. дол., чтобы через 10 лет приобрести здание под офис. Наиболее безопасным способом накопления является приобретение безрисковых государственных ценных бумаг, генерирующих годовой доход по ставке 8% при полугодовом начислении сложных процентов. Первоначальный вклад фирмы должен составлять:

1) 95,2 тыс. дол.
2) 912 тыс. дол.
3) 9,12 тыс. дол.
4) 91,2 тыс. дол.

18. Рассчитайте текущую стоимость каждого из приведенных ниже денежных поступлений, если процентная ставка равна 12% годовых, и в расчетах используется схема сложных процентов:

а) 5 млн. руб., получаемые через 3 года;
б) 10 млн. руб., получаемые через 10 лет.

Результат расчетов:

1) а) 3,6 млн. руб.; б) 3,2 млн. руб.
2) а) 3,2 млн. руб.; б) 3,6 млн. руб.
3) а) 3,8 млн. руб.; б) 3,2 млн. руб.
4) а) 3,2 млн. руб.; б) 3,8 млн. руб.

19. Какие условия предоставления кредита более выгодны банку:

α) 25% годовых, начисление сложных процентов полугодовое;
β) 27% годовых, начисление сложных процентов раз в год?

1) α)
2) β)
3) Безразлично
4) Варианты несопоставимы.

20. Какой из трех вариантов выбрать для краткосрочного вложения (6 мес.) некоторой суммы, на средний срок (2 года 6 мес.) и на длительный период (10 лет), если:

вариант1: за вклад начисляется 30 % годовых по простым процентам,
вариант2: за вклад начисляется 30 % годовых ежегодно по сложным процентам,
вариант3: за вклад начисляется 2,3 % ежемесячно по сложным процентам,

1) для краткосрочного вложения выбирается 1-ый вариант, а в остальных случаях 3-ий.
2) для краткосрочного вложения выбирается 2-ой вариант, а в остальных случаях 1-ый.
3) для краткосрочного вложения выбирается 1-ый вариант, а в остальных случаях 2-ой.
4) для краткосрочного вложения выбирается 3-ий вариант, а в остальных случаях 2-ой.

### 14.1.2. Темы домашних заданий

1. Дайте определение внутренней нормы доходности. Приведите пример вычисления.
2. Дайте определение чистой приведённой стоимости.

Согласована на портале № 35814

3. Дайте определение эффективного множества портфелей.
4. Дайте определение касательного портфеля.
5. Дайте определение рыночного портфеля.
6. Дайте определение рыночной линии капитала.
7. Дайте определение рыночной модели.
8. Дайте определение беты ценной бумаги.
9. Дайте определение фьючерса, его цены.
10.Дайте определение рисков.
11. Дайте определение кредитных рисков.
12. Дайте определение операционных рисков.
13. Дайте определение валютных рисков.
14.Что такое скоринг?
15. Дайте определение дефолта.
16. Что такое "маржа"?
17. Что такое фэйс-контроль?
18. Что определяет кредитный рейтинг?
19. Что значит "хороший" заемщик?
20. Что значит "плохой" заемщик?

### 14.1.3. Зачёт

1. Простая и сложная процентная ставка. 2. Эффективная процентная ставка. 3. Эффективная процентная ставка. 4. Эквивалентность процентных ставок. 5. Учетная ставка. Вексель. 6. Процентные ставки в условиях инфляции. 7. Обоснуйте формулу приведённой стоимости вечной ренты. 8. Опишите объединение и замена рент. 9. Укажите связь дюрации потока платежей и эластичности цены по доходности к погашению. 10. Обоснуйте зависимость дюрации от параметров облигации (купонной ставки, доходности к погашению, времени до погашения). 11. Опишите дюрацию облигации как меру риска при изменении процентных ставок. 12. Хеджирование портфеля облигаций. 13. Понятие арбитража. Приведите примеры. 14. Докажите теорему об аддитивной стоимости портфеля на безарбитражном рынке. 15. Определите доходность и риск ценной бумаги. 16. Определите портфель ценных бумаг, его доходность и риск. Опишите множество допустимых портфелей, состоящих из двух ценных бумаг. 17. Докажите вогнутость множества допустимых портфелей. 18. Укажите связь между рыночным и касательным портфелем. 19. Вычисление ковариационной матрицы ценных бумаг в условиях факторных моделей. 20. Докажите формулу цены поставки фьючерса, если ожидаются дивиденды по базовому активу. 21. Укажите и докажите простейшие оценки цены опционов на безарбитражном рынке. 22. Докажите паритет опционов колл и пут. 23. Укажите торговые стратегии, основанные на опционах.

### 14.1.4. Темы опросов на занятиях

РФ в международной системе противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма – задачи и перспективы. Международные стандарты финансового мониторинга. Субъекты первичного финансового мониторинга.

Порядок и основные правила проведения идентификации клиентов кредитной организации. Типология факторов определения подозрительных клиентов.

Исследование случаев отказа от открытия счета клиенту и от проведения его операций. Классификация и порядок выявления подозрительных сделок клиентов. Выявление операций, подлежащих обязательному контролю

### 14.1.5. Темы контрольных работ

1. Понятие инвестиций. Экономическая сущность инвестиций.
2. Классификация инвестиций.
3. Инвестиционный потенциал, инвестиционный риск.
4. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности.
5. Капитальные вложения, их место в инвестиционной деятельности.
6. Финансовые инвестиции.
7. Основные виды ценных бумаг
8. Способы получения доходов по ценным бумагам

Согласована на портале № 35814

9. Акции, виды акций. Цена акций, доходность акций.
10. Облигации, их виды. Дивиденд.
11. Процент и дисконт.
12. Определение стоимости и доходности облигаций.
13. Инвестиционные риски: сущность и классификация.
14. Доходность и риск вложения.
15. Расчетные характеристики ценных бумаг
16. Временная стоимость денег и ее учет в оценке инвестиционных проектов. Дисконтирование.
17. Основные инструменты рынка ценных бумаг.
18. Методы и показатели оценки инвестиционных качеств ценных бумаг.
19. Оценка эффективности инвестиций в ценные бумаги.
20. Инвестиционный портфель: понятие, цели формирования.

### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах,

Согласована на портале № 35814

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 35814