**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Анализ денежных потоков

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **Экон, Кафедра экономики**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2019 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 6 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 18 | 18 | часов |
| 2 | Лабораторные работы | 36 | 36 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 54 | 54 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 54 | 54 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 108 | 108 | часов |
| 6 | Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| | | 3.0 | 3.0 | З.Е. |

Зачёт: 6 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Троян П.Е.
Должность: Директор департамента образования
Дата подписания: 19.12.2018
Уникальный программный ключ:
1c6cfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Согласована на портале № 49128

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 5 от «22» 5 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика, утвержденного 12.11.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экон «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Доцент каф. Экономики _____ В. Ю. Цибульникова

старший преподаватель каф. Экономики _____ Ф. А. Красина

Заведующий обеспечивающей каф. Экон _____ В. Ю. Цибульникова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЭФ _____ А. В. Богомолова

Заведующий выпускающей каф. Экон _____ В. Ю. Цибульникова

Эксперты:

Доцент кафедры экономики (экономики) _____ Н. Б. Васильковская

Доцент кафедры экономики (экономики) _____ Н. В. Шимко

Согласована на портале № 49128

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Анализ денежных потоков — это наука, изучающая методы определения изменения стоимости денежных средств во времени, методы и методики определения стоимостных и временных параметров финансовых и инвестиционных операций, процессов и сделок. Методы анализа денежных потоков используются в расчетах параметров инвестиционных операций, ссуд, кредитов, в расчетах страховых взносов и премий, пенсионных начислений и выплат, при составлении планов погашения долга, оценке прибыльности финансовых сделок.

Целями изучения дисциплины являются:

научить студентов использовать современные информационные технологии в анализе денежных потоков для эффективного управления финансами предприятия

### 1.2. Задачи дисциплины

– – измерение конечных финансовых результатов операции (сделки, контракты) для каждой из участвующих сторон;

– – умение применять математический аппарат к оценке финансовых операций;

– – разработка планов выполнения финансовых операций

– – нахождение параметров эквивалентного изменения условий операции;

– – исключение случаев интуитивного принятия финансовых решений;

– – умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анализ денежных потоков» (Б1.В.ОД.15) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Финансовые вычисления.

Последующими дисциплинами являются: Бизнес-аналитика, Финансовый консалтинг, Финансовый менеджмент.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** концептуальные основы финансового менеджмента; методы анализа финансовой и бухгалтерской информации и расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта; основы управления составом и структурой капитала компании: методы управления активами компании; методы оптимизации денежных потоков компании; методы прогнозирования и диагностики финансового состояния компании.

– **уметь** принимать управленческие решения с учетом формирования оптимального размера капитала компании; пользоваться финансовыми коэффициентами для целей управления; разрабатывать дивидендную политику компании; управлять денежными потоками; рассчитывать показатели финансового плана; оценивать финансовую устойчивость положения компании.

– **владеть** навыками анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности; навыками принятия управленческих решений основанных на проведенном анализе; навыками расчета экономических показателей, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Согласована на портале № 49128

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 6 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 54 |
| Лекции | 18 | 18 |
| Лабораторные работы | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 54 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 30 | 30 |
| Проработка лекционного материала | 24 | 24 |
| Всего (без экзамена) | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость, ч | 108 | 108 |
| Зачетные Единицы | 3.0 | 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 | Лаб. раб., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | | | |
| 1 Аннуитеты с начислением процентов в и поступлением денежных средств и процентов внутри базового периода | 4 | 12 | 10 | 26 | ПК-8 |
| 2 Переменный аннуитет | 4 | 8 | 8 | 20 | ПК-8 |
| 3 Непрерывный аннуитет | 2 | 4 | 10 | 16 | ПК-8 |
| 4 Бессрочный аннуитет | 2 | 4 | 10 | 16 | ПК-8 |
| 5 Аннуитент с периодом, больше чем базовый | 2 | 4 | 10 | 16 | ПК-8 |
| 6 Практическое применение финансовых вычислений | 4 | 4 | 6 | 14 | ПК-8 |
| Итого за семестр | 18 | 36 | 54 | 108 | |
| Итого | 18 | 36 | 54 | 108 | |

### 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 Аннуитеты с начислением процентов в и | Методы оценки денежных потоков. Прямая и обратная задача оценки аннуитетов. | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |

Согласована на портале № 49128

| | | | |
|---|---|---|---|
| поступлением денежных средств и процентов внутри базового периода | | | |
| 2 Переменный аннуитет | Аннуитет, платежи которого составляют геометрическую прогрессию.Аннуитет, платежи которого составляют арифметическую прогрессию | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 3 Непрерывный аннуитет | Аннуитет с непрерывным поступлением денежных средств | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Бессрочный аннуитет | Аннуитет с бессрочным поступлением платежей | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Аннуитент с периодом, больше чем базовый | Аннуитет с поступлением платежей со сроком больше чем базовый | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Практическое применение финансовых вычислений | Метод депозитной книжки. погашение задолженности | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

### 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 | 4 | 5 | 6 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | | |
| 1 Финансовые вычисления | + | + | + | + | + | + |
| Последующие дисциплины | | | | | | |
| 1 Бизнес-аналитика | + | + | + | + | + | + |
| 2 Финансовый консалтинг | + | + | + | + | + | + |
| 3 Финансовый менеджмент | | | | | | + |

### 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. | Лаб. раб. | Сам. раб. | |

Согласована на портале № 49128

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-8 | + | + | + | Отчет по лабораторной работе, Зачёт, Тест |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | |
| 1 Аннуитеты с начислением процентов в и поступлением денежных средств и процентов внутри базового периода | Начисление процентов mраз внутри базового периода. Поступление платежей p раз внутри базового периода. прямая и обратная задача | 12 | ПК-8 |
| | Итого | 12 | |
| 2 Переменный аннуитет | Геометрическая прогрессия платежей. Арифметическая прогрессия платежей. | 8 | ПК-8 |
| | Итого | 8 | |
| 3 Непрерывный аннуитет | Непрерывное поступление платежей. Непрерывное начисление процентов. | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 4 Бессрочный аннуитет | Обратная задача оценки бессрочного аннуитета | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 5 Аннуитент с периодом, больше чем базовый | Поступление платежей в период больше года | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 6 Практическое применение финансовых вычислений | Метод депозитной книжки. Методы погашения задолженности | 4 | ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 36 | |

## 8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

## 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 Аннуитеты с начислением | Проработка лекционного материала | 2 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, |

Согласована на портале № 49128

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| процентов в и поступлением денежных средств и процентов внутри базового периода | Оформление отчетов по лабораторным работам | 8 | | Тест |
| | Итого | 10 | | |
| 2 Переменный аннуитет | Проработка лекционного материала | 2 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 6 | | |
| | Итого | 8 | | |
| 3 Непрерывный аннуитет | Проработка лекционного материала | 6 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 4 Бессрочный аннуитет | Проработка лекционного материала | 6 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 5 Аннуитент с периодом, больше чем базовый | Проработка лекционного материала | 6 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 6 Практическое применение финансовых вычислений | Проработка лекционного материала | 2 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Итого | 6 | | |
| Итого за семестр | | 54 | | |
| Итого | | 54 | | |

## 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---|---|---|---|---|
| 6 семестр | | | | |
| Зачёт | | | 30 | 30 |

Согласована на портале № 49128

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Отчет по лабораторной работе | 16 | 16 | 20 | 52 |
| Тест | 6 | 6 | 6 | 18 |
| Итого максимум за период | 22 | 22 | 56 | 100 |
| Нарастающим итогом | 22 | 44 | 100 | 100 |

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|---|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|---|---|---|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 - 69 | |
| | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Управление денежными средствами [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Цибульникова В. Ю. - 2016. 176 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6486 (дата обращения: 09.06.2020).

2. Финансовые вычисления [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ф. А. Красина - 2015. 190 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4936 (дата обращения: 09.06.2020).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Касимов, Ю. Ф. Финансовая математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 459 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3787-9 — Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/finansovaya-matematika-444143 (дата обращения: 09.06.2020).

2. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07634-9 — Режим доступа: https://biblio-

Согласована на портале № 49128

online.ru/book/osnovy-finansovyh-vychisleniy-453617 (дата обращения: 09.06.2020).

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Финансовые вычисления [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе / Ф. А. Красина - 2018. 47 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7202 (дата обращения: 09.06.2020).

#### 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.

**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.cfin.ru/ — сайт, посвященный корпоративным финансам.
2. http://www.consulting.ru/ — материалы по различным аспектам ведения бизнеса и финансовой отчетности
3. http://www.garant.ru- законы и кодексы Российской Федерации.Полные тексты документов в последней редакции.

## 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 лабораторных работ

Учебно-вычислительная лаборатория / Компьютерный класс

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

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 611 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Сервер Intel Xeon X3430;
- Компьютер Intel Core i3-540;
- ПЭВМ Celeron 2 ГГц (Corei3-540) (18 шт.);
- Компьютер WS2 на базе Core 2 Duo E6300 (8 шт.);
- Проектор Epson EB-X12;
- Экран настенный;
- Доска магнитно-маркерная;

Согласована на портале № 49128

- Сканер Canon CanoScan UDE210 A4;
- Принтер Canon LBP-1120;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows Server 2008
– Компьютерная делова игра "Бизнес-Курс: Максимум, Версия1"

### 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:

- 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:

Согласована на портале № 49128

### 14.1.1. Тестовые задания

1. Денежный поток, в котором поступления происходят в начале каждого временного периода, называется

• переменный поток
• поток пренумерандо;
• предварительный поток
• поток постнумерандо

2. Суммарная оценка дисконтированного денежного потока называется:

• Прямая задача оценки денежного потока
• Обратная задача оценки денежного потока
• Постоянная задача оценки денежного потока
• Переменная задача оценки денежного потока

3. Ежегодно в начале года Вы делаете взнос в банк в сумме 200 тыс. руб.Банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10% годовых. Какая сумма будет на счете через 5 лет? Выдерите верную формулу для вычисления с подставленными в нее параметрами:

• FV=200 000 / FM3 (10%,5)
• FV=200 000 ·FM4 (10%,5)
• FV=200 000 ·FM1 (10%,5)
• FV=200 000 ·FM3 (10%,5) ·1,15

4. Ежегодно в конце года Вы делаете взнос в банк в сумме 200 тыс. руб.Банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10% годовых. Какая сумма будет на счете через 5 лет? Выдерите верную формулу для вычисления с подставленными в нее параметрами:

• FV=200 000 / FM4 (10%,5)
• FV=200 000 ·FM3 (10%,5)
• FV=200 000 ·FM2 (10%,5)
• FV=200 000 ·FM3 (10%,5) ·1,15

5. Какую сумму необходимо положить в банк, чтобы в течение 5 лет иметь возможность снимать со счета по 3000 руб. в конце каждого года и за 5 лет исчерпать счет полностью, если банк ежегодно начисляет сложные проценты по ставке 10% годовых? Выдерите верную формулу для вычисления с подставленными в нее параметрами:

• FV=3000 / FM4 (10%,5)
• FV=3000 ·FM3 (10%,5)
• FV=3000 ·FM2 (10%,5)
• FV=3000 ·FM3 (10%,5) ·1,15
• PV=3000·FM4(10%,5)
• PV=3000·FM4(5%,10)

6. Какую сумму необходимо положить в банк, чтобы в течение 10 лет иметь возможность снимать со счета по 6000 руб. в начале каждого года и за 10 лет исчерпать счет полностью, если банк ежегодно начисляет сложные проценты по ставке 10% годовых? Выберите верную формулу для вычисления с подставленными в нее параметрами:

• FV=6000 / FM4 (10%,10)
• FV=6000 ·FM3 (10%,10)
• FV=6000 ·FM2 (10%,10)
• FV=6000 ·FM3 (10%,10) ·1,110
• PV=6000·FM4(10%,10) 1,110
• PV=6000·FM4(10%,10)

7. Ежегодно в конце года Вы кладете в банк 20 тыс руб. Какая сумма будет на счете через три года, если сложная ставка по вкладам составляет 10 % годовых?

• 60 000
• 66 200
• 68 750

8. Ежегодна в начале года Вы кладете в банк 20 тыс руб. Какая сумма будет на счете через три года, если сложная ставка по вкладам составляет 10 % годовых?

• 41 205

Согласована на портале № 49128

• 72 820

• 100 238

9. Вы планируете накопить некоторую сумму за 5 лет. Какую схему накопления вы выберите, чтобы на депозите была максимальная сумма?

- В конце каждого месяца вносить 6000 руб. на депозит
- В начале каждого месяца вносить 6000 на депозит
- В конце каждого квартала вносить 18 000 руб. на депозит
- В начале квартала вносить 18 000 руб. на депозит.

10. В конце каждого полугодия студент должен платить за свое обучение 2 тыс. долл. в течение 5 лет. Какую сумму он должен ежемесячно ( в начале каждого месяца) вносить в банк, чтобы к концу полугодия накопить требуемую сумму, если банковская ставка по вкладам равна 12% годовых с ежемесячным начислением процентов?

- 500 долл
- 400 долл
- 322 долл
- 300 долл

11. Коэффициент FM3(10%,5)=6,11. Это означает следующее:

• в течение 6 лет в конце года можно вносить на депозит 1000 руб., и банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10% годовых, и к концу срока действия депозита на нем накопится 6 000 руб.

• в течение 6 лет в начале года можно вносить на депозит 1000 руб., и банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10% годовых, и к концу срока действия депозита на нем накопится 5 870 руб.

• в течение 6 лет можно в конце года вносить на депозит 1000 руб., банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10% годовых, и к концу срока действия депозита на нем накопится 6110 руб.

• можно внести на депозит 6110 руб. и в течение 6 лет ежегодно снимать со счета по 1000 руб., и за 6 лет счет исчерпается полностью

12. Какие задачи из нижеперечисленных имеют решение?

- Прямая задача оценки переменного аннуитета, платежи которого образуют геометрическую прогрессию
- Обратная задача оценки переменного аннуитета, платежи которого образуют геометрическую прогрессию
- Прямая задача оценки бессрочного аннуитета постнумерандо
- Прямая задача оценки бессрочного аннуитета пренумерандо
- Обратная задача оценки бессрочного аннуитета постнумерандо

13. В какой из ниже перечисленных задач речь идет о бессрочном аннуитете?

• Финансовая компания в течение пяти лет в соответствии со своими обязательствами должна выплачивать вкладчикам по 20 млн. руб. ежегодно. Какой суммой должна располагать компания, чтобы иметь возможность выполнить обязательства, если норма доходности составляет 10 % за год и выплаты происходят постоянно и равномерно?

• По условиям контракта на счет в банке посту¬пают в течение 10 лет в конце года платежи. Первый платеж ра¬вен 50 тыс. руб., а каждый следующий по отношению к преды-дущему уменьшается на 500 руб.. Какая сумма накопится на счете, если банк начисляет в конце каждого года сложные проценты из рас¬чета 10% годовых?

• Компания гарантирует выплату дивидендов в размере 8 тыс. руб. на акцию в конце каждого года в течение неопределенно долгого времени. Имеет ли смысл покупать акции этой компа¬нии по цене 78 тыс. руб., если можно поместить деньги на депозит под 10 % годовых?

14. Компания гарантирует выплату дивидендов в размере 5 тыс. руб. на акцию в конце каждого года в течение неопределенно долгого времени. Имеет ли смысл покупать акции этой компа¬нии по цене 49 тыс. руб., если можно поместить деньги на депозит под 10% годовых?

• Нет, потому что за 12 лет в качестве дивидендов можно получить 60 тыс. руб.

• Нет, потому что истинная стоимость акции равна 40 тыс. руб. , а нам предлагают купить акцию за 49 тыс. руб.

Согласована на портале № 49128

• Да, потому что истинная стоимость акции равна 50 тыс. руб., а нам предлагают купить акцию за 49 тыс. руб

15. В какой из ниже перечисленных задач речь идет о непрерывном аннуитете?

• Финансовая компания в течение пяти лет в соответствии со своими обязательствами должна выплачивать вкладчикам по 100 млн. руб. ежегодно. Какой суммой должна располагать компания, чтобы иметь возможность выполнить обязательства, если норма доходности составляет 6 % за год и выплаты происходят постоянно и равномерно?

• По условиям контракта на счет в банке посту¬пают в течение 6 лет в конце года платежи. Первый платеж ра¬вен 100 тыс. руб., а каждый следующий по отношению к преды-дущему уменьшается на 550 руб.. Какая сумма накопится на счете, если банк начисляет в конце каждого года сложные проценты из рас¬чета 12% годовых?

• Компания гарантирует выплату дивидендов в размере 8 тыс. руб. на акцию в конце каждого года в течение неопределенно долгого времени. Имеет ли смысл покупать акции этой компа¬нии по цене 110 тыс. руб., если можно поместить деньги на депозит под 8 % годовых?

16. Если в течение каждого базового периода действия аннуитета денежные посту¬пления происходят очень часто, так что промежутки между по¬следовательными поступлениями представляют собой беско¬нечно малые величины, то аннуитет называют:

• переменный аннуитет
• бессрочный аннуитет
• частый аннуитет
• непрерывный аннуитет
• приведенный аннуитет

17. В какой из ниже перечисленных задач речь идет о переменном аннуитете?

• По условиям контракта на счет в банке посту¬пают в течение 10 лет в конце года платежи. Первый платеж ра¬вен 20 тыс. руб., а каждый следующий по отношению к преды¬дущему увеличивается на 5 %.. Какая сумма накопится на счете, если банк начисляет в конце каждого года сложные проценты из рас¬чета 8% годовых.

• Компания гарантирует выплату дивидендов в размере 10 тыс. руб. на акцию в конце каждого года в течение неопределенно долгого времени. Имеет ли смысл покупать акции этой компа¬нии по цене 100 тыс. руб., если можно поместить деньги на депозит под 10 % годовых?

• Какую сумму необходимо положить на депозит, чтобы в течение 5 лет снимать со счета в конце каждого года 10 тыс. руб., если банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10 % годовых?

• По условиям контракта на счет в банке посту¬пают в течение 10 лет в конце года платежи. Первый платеж ра¬вен 4 тыс. руб., а каждый следующий по отношению к преды-дущему увеличивается на 10%. Какая сумма накопится на счете, сли банк начисляет в конце каждого года сложные проценты из рас¬чета 8% годовых?

18. В какой из ниже перечисленных задач речь идет о непрерывном аннуитете?

• Компания гарантирует выплату дивидендов в размере 10 тыс. руб. на акцию в конце каждого года в течение неопределенно долгого времени. Имеет ли смысл покупать акции этой компа¬нии по цене 100 тыс. руб., если можно поместить деньги на депозит под 10 % годовых?

• Какую сумму необходимо положить на депозит, чтобы в течение 5 лет снимать со счета в конце каждого года 10 тыс. руб., если банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10 % годовых?

• По условиям контракта на счет в банке посту¬пают в течение 10 лет в конце года платежи. Первый платеж ра¬вен 4 тыс. руб., а каждый следующий по отношению к преды-дущему увеличивается на 10%. Какая сумма накопится на счете, сли банк начисляет в конце каждого года сложные проценты из рас¬чета 8% годовых?

В течение 5 лет на счет в банке ежедневно бу¬дут поступать одинаковые платежи, каждый год составляя в сумме 1 млн. руб. Определите сумму, накопленную к концу пятого года при использовании процентной ставки 5% го¬довых, если начисление сложных процентов осуществляется ежемесячно.

19. Какая из нижеперечисленных задач решается при помощи «методы депозитной книжки»?

Согласована на портале № 49128

• Компания гарантирует выплату дивидендов в размере 10 тыс. руб. на акцию в конце каждого года в течение неопределенно долгого времени. Имеет ли смысл покупать акции этой компа¬нии по цене 100 тыс. руб., если можно поместить деньги на депозит под 10 % годовых?

• В банке получена ссуда на пять лет в сумме 20 000 долл. под 13 % годовых, начисляемых по схеме сложных процентов на не¬погашенный остаток. Возвращать нужно равными суммами в конце каждого года. Требуется определить величину годового платежа.

• Какую сумму необходимо положить на депозит, чтобы в течение 5 лет снимать со счета в конце каждого года 10 тыс. руб., если банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 10 % годовых?

20. Какие условия действуют при решении задач о доступности ресурсов к потреблению?

• Свободный равновесный рынок

• Стабильное финансовое состояние инвестора

Получение финансовых ресурсов в требуемых объемах

### 14.1.2. Зачёт

1. Непрерывный и бессрочный аннуитет: виды, формулы, схемы расчета, особенности
2. Переменный аннуитет: виды, формулы, схемы расчета, особенности
3. Понятие денежного потока.
4. Прямая и обратная задача оценки денежного потока.
5 Финансовые ренты
6. Коэффициент наращения ренты
7. Коэффициент дисконтирования ренты.
8. Вычисления параметров ренты
9 Отсроченная рента
10. Уравнение эквивалентности финансовых рент

### 14.1.3. Темы лабораторных работ

Начисление процентов mраз внутри базового периода. Поступление платежей p раз внутри базового периода. прямая и обратная задача

Геометрическая прогрессия платежей. Арифметическая прогрессия платежей.

Непрерывное поступление платежей. Непрерывное начисление процентов.

Обратная задача оценки бессрочного аннуитета

Поступление платежей в период больше года

Метод депозитной книжки. Методы погашения задолженности

### 14.1.4. Методические рекомендации

Лекции по дисциплине проводятся в виде обсуждения презентаций. В начале каждой лекции в течение 5 мин. проводится устный опрос по теме предыдущего занятия. Во время лекции студентам задаются вопросы по текущей теме, проводится обсуждение ответов студентов. В конце лекций преподаватель отвечает на вопросы студентов.

Цель проведения практических занятий - закрепить знания, полученные на лекциях, сформировать навыки решения ситуационных задач. К каждому занятию студенту выдаются задачи для подготовки к занятиям, указывается литература. Во время занятий студенты самостоятельно решают ситуационные задачи, в конце занятия подводятся итоги и проводится обсуждение принятых решений.

Лабораторные работы проводятся в виде деловой игры <Бизнес-курс. Корпорация >. Во время игры студенты управляют виртуальным предприятием, действующим в условиях конкуренции. При этом программа представляет подробную информацию о результатах деятельности предприятия на каждом шаге игры в виде различных отчетно-аналитических форм. Игра продолжается 3 условных года с помесячной разбивкой

На первом занятии студенты разбиваются на команды по 3-4 человека и все дальнейшие занятия проводятся в виде командной работы. Каждый из участников игры может испытать се-бя в роли руководителя, обладающего всей полнотой власти в компании и в то же время несущего полную ответственность за ее дела. По результатам работы в программе формируется рейтинг каждой команды (виртуального предприятия). Задача команды - добиться максимального значения рейтинга к концу игрового курса. Оценка за лабораторные работы выставляется с учетом набранного

Согласована на портале № 49128

рейтинга, активности каждого члена команды, составлении отчета. Защита отчетов проводится на последнем занятии.

Самостоятельная работа студентов заключается в работе над учебниками и конспектом лекций, подготовке к контрольным работам, лабораторным и практическим занятиям, подготовке к экзамену. Для подготовки к лабораторным работам студенты могут использовать демо-версию деловой игры и тренироваться в принятии управленческих решений и оценке их последствий.

Контрольные работы проводятся во время лекционных занятий, контрольная работа № 1- проводится после изучения темы 2; контрольная работа № 2 проводится на последней лекции.

### 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, 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:**

Согласована на портале № 49128

– 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 № 49128