**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

# Финансовые вычисления

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль) / специализация: **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **Экон, Кафедра экономики**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 3 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 8 | 8 | часов |
| 2 | Лабораторные работы | 8 | 8 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 16 | 16 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 124 | 124 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 140 | 140 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 144 | 144 | часов |
| | | | 4.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 3 семестр - 1
Зачёт: 3 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рулевский В.М.
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
02f96bc9-eb01-47c2-80dc-d14e3ac71ccf

Томск

Согласована на портале № 49930

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 10 от « 3 » 10 2019 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:

| | | |
|---|---|---|
| старший преподаватель каф. экономики | _____ | Ф. А. Красина |
| Зав. кафедрой кафедра экономики | _____ | В. Ю. Цибульникова |
| Заведующий обеспечивающей каф. Экон | _____ | В. Ю. Цибульникова |

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| Декан ЗиВФ | _____ | И. В. Осипов |
| 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 № 49930

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

В условиях перехода к рыночной экономике финансовая устойчивость и конкурентоспособность любого предприятия могут быть достигнуты только при эффективном управлении его финансовыми ресурсами. Чтобы правильно решать эти вопросы, нужно овладеть современными методами проведения финансовых операций.

Целями изучения дисциплины являются:

формирование теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами;

использование основ экономических знаний в различных сферах деятельности.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Для осуществления этой цели в рамках курса решаются следующие задачи:
- понимание временной зависимости стоимости капитала;
- освоение методов расчета эффективности финансовых операций;
- умение применять математический аппарат к оценке финансовых операций;
- умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.
- .
-
-

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Финансовые вычисления» (Б1.Б.3.7) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Макроэкономика, Налоги и налогообложение.

Последующими дисциплинами являются: Денежное обращение и кредит, Финансовый менеджмент.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ;
- ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основы теории финансовых вычислений, необходимых для обработки экономических данных инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.
- **уметь** производить наращение и дисконтирование денежных потоков по простым и сложным процентам; оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим; планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций; использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.
- **владеть** навыками проведения финансовых расчетов с использованием компьютерных

Согласована на портале № 49930

технологий; навыками анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 3 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 16 | 16 |
| Лекции | 8 | 8 |
| Лабораторные работы | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа (всего) | 124 | 124 |
| Подготовка к лабораторным работам | 60 | 60 |
| Проработка лекционного материала | 32 | 32 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 32 | 32 |
| Всего (без экзамена) | 140 | 140 |
| Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 |
| Общая трудоемкость, ч | 144 | 144 |
| Зачетные Единицы | 4.0 | |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 семестр | | | | | |
| 1 Теоретические основы финансовых вычислений | 1 | 0 | 22 | 23 | ОК-3 |
| 2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов | 2 | 2 | 24 | 28 | ОК-3, ПК-8 |
| 3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов | 2 | 2 | 26 | 30 | ОК-3, ПК-8 |
| 4 Эквивалентные и эффективные ставки | 2 | 2 | 24 | 28 | ОК-3, ПК-8 |
| 5 Налоги и начисление процентов | 1 | 2 | 28 | 31 | ОК-3, ПК-8 |
| Итого за семестр | 8 | 8 | 124 | 140 | |
| Итого | 8 | 8 | 124 | 140 | |

Согласована на портале № 49930

### 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 |
|---|---|---|---|
| 3 семестр | | | |
| 1 Теоретические основы финансовых вычислений | Логика финансовых операций в рыночной экономике. Экономический смысл ставок. Операции наращения и дисконтирования денежных потоков. Будущая стоимость и приведенная стоимость. | 1 | ОК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов | Логика наращения по схеме простых процентов. Обыкновенные и точные проценты; три способа начисления простых процентов. Определение наращенной суммы в случае краткосрочных ссуд. Наращение при переменных ставках. Дисконтирование по простым процентам. | 2 | ОК-3, ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов | Сущность наращения сложными процентами. Множитель наращения и его экономический смысл. Способы наращения при начислении процентов несколько раз в году. Дисконтирование по сложной процентной ставке. Дисконтный множитель и его экономический смысл. Определение величины ставки дисконтирования. Определение срока финансовой операции. | 2 | ОК-3, ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Эквивалентные и эффективные ставки | Уравнение эквивалентности ставок. Эффективная годовая процентная ставка. | 2 | ОК-3, ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Налоги и начисление процентов | Влияние налогообложения на эффективность финансовых операций. Расчет реальной доходности финансовой операции. | 1 | ОК-3, ПК-8 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 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 | 4 | 5 |

Согласована на портале № 49930

| Предшествующие дисциплины | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 Макроэкономика | + | | | | + |
| 2 Налоги и налогообложение | | | | | + |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1 Денежное обращение и кредит | | + | + | + | |
| 2 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. | |
| ОК-3 | + | | + | Отчет по лабораторной работе, Зачёт, Тест |
| ПК-8 | + | + | + | Контрольная работа, 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 |
|---|---|---|---|
| 3 семестр | | | |
| 2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов | Простые ссудные ставки | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов | Сложные ссудные ставки | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Эквивалентные и эффективные ставки | Эквивалентность ставок различного типа. Расчет эффективной и номинальной ставок. | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Налоги и начисление процентов | Вычисление суммы налога, Расчет реальной доходности финансовой операции с учетом налогообложения. | 2 | ПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 8 | |

## 8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в

Согласована на портале № 49930

таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 3 семестр | | | | |
| 1 Теоретические основы финансовых вычислений | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 8 | ОК-3 | Зачёт, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 14 | | |
| | Итого | 22 | | |
| 2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 6 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 6 | | |
| | Подготовка к лабораторным работам | 12 | | |
| | Итого | 24 | | |
| 3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 6 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 6 | | |
| | Подготовка к лабораторным работам | 14 | | |
| | Итого | 26 | | |
| 4 Эквивалентные и эффективные ставки | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 6 | ПК-8 | Зачёт, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Подготовка к лабораторным работам | 16 | | |
| | Итого | 24 | | |
| 5 Налоги и начисление процентов | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 6 | ПК-8 | Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Подготовка к лабораторным работам | 18 | | |
| | Итого | 28 | | |
| Итого за семестр | | 124 | | |
| | Подготовка и сдача за- | 4 | | Зачёт |

Согласована на портале № 49930

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | чета | | | |
| Итого | | 128 | | |

## 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. Финансовые вычисления [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Красина Ф. А. - 2015. 190 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4936 (дата обращения: 04.02.2021).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Финансовые расчеты. Практикум : учебное пособие / М. Р. Ефимова ; Государственный университет управления (М.). - М. : КноРус, 2009. - 182, [2] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 175. - ISBN 978-5-390-00070-0 : 84.00 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Финансовые вычисления [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам / Ф. А. Красина - 2020. 38 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9345 (дата обращения: 04.02.2021).
2. Финансовые вычисления [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работе / Ф. А. Красина - 2017. 67 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6631 (дата обращения: 04.02.2021).

#### 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.garant.ru- законы и кодексы Российской Федерации
2. http://www.gks.ru/ - Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
3. https://www.nalog.ru/ - Федеральная налоговая служба
4. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-danny

## 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, те-

Согласована на портале № 49930

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

Программное обеспечение:

– Microsoft Office 2007
– Microsoft Windows Server 2008

**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 звуко-

Согласована на портале № 49930

усиливающей 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. Предположим, в текущий (сегодняшний) момент времени инвестор располагает некоторой суммой P. Через определенное время инвестор планирует получить некоторую сумму F. В чем заключается смысл любой финансовой операции?

F=P
F>P
F<P
нет связи между переменными

2. Какая процентная ставка применяется к одной и той же первоначальной сумме долга на протяжении всего срока депозита?

Простая
Сложная
Постоянная
Переменная

3. При использовании какой ставки исходная база для начисления процентов постоянно увеличивается?

Простой
Сложной
Прогрессивной
Переменной

4. Как называется процесс, в котором заданы начальная сумма и ставка, и необходимо рассчитать сумму, получаемую в будущем?

Процесс дисконтирования
Процесс наращения
Процесс увеличения
Процесс снижения

5. Величина, показывающая во сколько раз наращенная сумма F больше исходной суммы P, называется:

множитель дисконтирования
множитель увеличения
множитель сокращения

Согласована на портале № 49930

множитель наращения

6. Вы планируете накопить некоторую сумму за 3 года. Какую схему накопления вы выберите, чтобы получить наибольший результат?

В конце каждого месяца вносить 1000 руб. на депозит

В начале каждого месяца вносить 1000 на депозит

В конце каждого квартала вносить 3000 руб. на депозит

В начале каждого квартала вносить 3000 руб. на депозит

7. Задана формула для определения наращенной суммы:

Это формула означает, что начисление процентов идет по схеме :

Сложные учетные проценты

Сложные ссудные проценты

Простые учетные проценты

Простые ссудные проценты

8. Определите, какая схема начисления ссудных процентов даст максимальную наращенную сумму при ставке 8% годовых Простые проценты, период наращения 370 дней

Сложные проценты, период наращения 750 дней

Простые проценты, период наращения 750 дней

Сложные проценты, период наращения 750 дней

9. За какое время до срока погашения операция по учету векселя не имеет смысла при учете по простой ставке 10% годовых?

За 2 года до срока погашения

За 3 года до срока погашения

За 5 лет до срока погашения

Имеет смысл при любом сроке погашения

10. Определите, какая схема начисления ссудных, процентов даст максимальную наращенную сумму при использовании сложной ссудной ставки 20% годовых? Непрерывные проценты

Сложные проценты, ежемесячное начисление процентов

Сложные проценты, ежеквартальное начисление процентов

Сложные проценты, полугодовое начисление процентов

11. В банк помещается сумма в 100 тыс. руб., а через 2 года со счета снимается 120 тыс. руб. Укажите ставку начисления процентов, используемую банком простая ссудная ставка 5 % годовых

простая ссудная ставка 10 % годовых

простая ссудная ставка 20 % годовых

простая ссудная ставка 30 % годовых

12. Множитель наращения, рассчитанный для срока депозита 8 лет, равен 5. Какова величина простой ссудной ставки?

40% годовых

50% годовых

60% годовых

70% годовых

13. Какую сумму необходимо положить в банк, чтобы в течение 10 лет иметь возможность снимать со счета по 3000 руб.в конце каждого года и за 10 лет исчерпать счет полностью, если банк начисляет по вкладам сложные проценты по ставке 8% годовых?

20 130 руб.

30 000 руб.

32 000 руб.

Согласована на портале № 49930

33 750 руб.

14. Вкладчик за 9 лет удвоил свой депозит. Какую сложную ссудную ставку использовал банк?

16 % годовых
12 % годовых
8 % годовых
6 % годовых

15. Согласно новому финансовому соглашению платеж в 100 тыс руб. со сроком уплаты 5 мая 2018 года заменяется платежом со сроком уплаты 5 мая 2020 года. Определить величину нового платежа, если используется сложная ставка 10 % годовых

80 тыс. руб.
100 тыс. руб.
121 тыс. руб.
140 тыс. руб.

16. Банк А предлагает следующие условия по срочным вкладам: начисление ссудных процентов по ставке 12 % годовых с ежеквартальным начислением процентов и их капитализацией. Банк В предлагает следующие условия по срочным вкладам: начисление ссудных процентов по ставке 15 % годовых без капитализации процентов. Какой банк вы выберите при сроке депозита в 2 года, чтобы накопить наибольшую сумму?

Банк В, потому что в этом банке процент по срочным депозитам выше
Банк А, потому что в этом банке происходит капитализация процентов
Для решения задачи не хватает данных - надо знать, какую сумму положить на депозит
Банк В, потому что (1+0,15*2)>(1+0/12//4)2·4

17. Ежегодно вкладчик вносит на депозит 100 тыс.руб. Какая сумма накопится на депозите, через 5 лет, если сложная ссудная ставка равно 8% годовых?

400 тыс. руб.
500 тыс. руб.
587 тыс. руб.
1 млн. руб.

18. Вычислить множитель дисконтирования для сложной ссудной ставки 10% годовых, срок финансовой операции - 5 лет

1,1
1
0,75
0,62

19. Какую сумму надо положить в банк, чтобы за 4 года накопить 140 тыс. руб., если банк использует простую ссудную ставку 10% годовых?

50 тыс. руб.
80 тыс. руб.
100 тыс. руб.
140 тыс. руб.

20. Вексель на сумму 1 млн. руб. учтен за 2 года до срока погашения по простой учетной ставке 10% годовых. Чему равен дисконт банка?

100 тыс. руб.
150 тыс. руб.
200 тыс. руб.

Согласована на портале № 49930

250 тыс. руб.

### 14.1.2. Темы контрольных работ

Эквивалентность ставок разного вида. Составление уравнения эквивалентности

### 14.1.3. Зачёт

1. Сущность процентов и процентных ставок.
2. Наращение по простым процентам.
3. Практика расчета краткосрочных процентов (английский, французский и германский методы).
4. Наращение при дискретно изменяющейся во времени простой процентной ставке.
5. Математическое дисконтирование (простые проценты).
6. Банковский учет (простая учетная ставка).
7. Наращение по простой учетной ставке.
8. Определение продолжительности ссуды и процентной ставки (простая процентная ставка).
9. Определение продолжительности ссуды и процентной ставки (простая учетная ставка).
10. Формула наращения по сложной процентной ставке.
11. Уравнение эквивалентности ставок.
12. Эквивалентность контрактов

### 14.1.4. Темы лабораторных работ

Простые ссудные ставки

Сложные ссудные ставки

Эквивалентность ставок различного типа. Расчет эффективной и номинальной ставок.

Вычисление суммы налога, Расчет реальной доходности финансовой операции с учетом налогообложения.

## 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;

Согласована на портале № 49930

– 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:**

– 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 № 49930