МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовые вычисления

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Финансовый менеджмент**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Лабораторные занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Из них в интерактивной форме	12	12	часов
5	Самостоятельная работа	72	72	часов
6	Всего (без экзамена)	144	144	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Зачет: 4 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9978

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 от « 9 » 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 2016-04-20 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. экономики _____ Красина Ф. А.

Заведующий обеспечивающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЭФ _____ Богомолова А. В.

Заведующий выпускающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Эксперты:

доцент кафедра экономики _____ Земцова Л. В.

Согласована на портале № 9978

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.

Цели изучения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию методов финансовых вычислений при расчете эффективности и доходности финансовых операций, анализе потоков платежей предприятия с учетом временных факторов.

Задачи: изучения дисциплины:

• научить студентов методике и практике использования финансовых расчетов при решении конкретных задач; обобщать характеристики потов платежей; проводить количественный анализ и оценивать эффективность финансовых и кредитных операций;

• научить методам формирования умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач управления.

1.2. Задачи дисциплины

– Для осуществления этой цели в рамках курса решаются следующие задачи: понимание временной зависимости стоимости капитала, проявляющейся во всех математических моделях финансовых операций; освоение математических формул и методов расчета эффективности финансовых операций; умение применять математический аппарат к оценке финансовых операций; умение использовать для расчетов вычислительную технику.

–

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Финансовые вычисления» (Б1.В.ОД.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Основы налоговой системы.

Последующими дисциплинами являются: Управление инвестициями, Финансовые рынки и институты, Финансовый менеджмент.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различныхсферах деятельности;

– ОПК-6 владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** • основы теории финансовых вычислений, необходимых для принятия решений в управле-нии операционной деятельностью организаций.

– **уметь** • производить наращение и дисконтирование денежных потоков по простым и сложным процентам; • оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим и делать аргу-ментированные выводы; • планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций; • планировать погашение долгосрочной задолженности; • использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

– **владеть** • навыками проведения финансовых расчетов с использованием компьютерных технологий; • навыками принятия и обоснования решений. в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в

Согласована на портале № 9978

таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	36	36
Лабораторные занятия	36	36
Из них в интерактивной форме	12	12
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Оформление отчетов по лабораторным работам	28	28
Проработка лекционного материала	44	44
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4.0	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	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Теоретические основы финансовых вычислений	4	0	8	12	ОК-3, ОПК-6
2	Финансовые расчеты по схеме простых процентов	4	4	12	20	ОК-3, ОПК-6
3	Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	6	8	10	24	ОК-3, ОПК-6
4	Эквивалентные и эффективные ставки	4	6	14	24	ОК-3, ОПК-6
5	Инфляция, налоги и наращение	6	6	10	22	ОК-3, ОПК-6
6	Анализ денежных потоков.	12	12	18	42	ОК-3, ОПК-6
	Итого	36	36	72	144	

Согласована на портале № 9978

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
4 семестр			
1 Теоретические основы финансовых вычислений	Логика финансовых операций в рыночной экономике. Финансовые вычисления в исторической ретроспективе. Временная ценность денег. Задача эффективного вложения денежных средств. Понятие денежного потока. Оценка результативности простейшей финансовой сделки: процентная ставка, учетная ставка. Экономический смысл ставок. Операции наращения и дисконтирования денежных потоков. Будущая стоимость и приведенная стоимость.	4	ОК-3
	Итого	4	
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Логика наращения по схеме простых процентов. Обыкновенные и точные проценты; три способа начисления простых процен-тов. Определение наращенной суммы в случае краткосрочных ссуд. Наращение при переменных ставках. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское. Учет векселя. Наращение по учетной ставке. Сравнение наращений по учет-ной и процентной ставкам. Способы наращения капитала и его учета. Определение срока ссуды и величины ставки.	4	ОК-3
	Итого	4	
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Сущность наращения сложными процентами. Множитель наращения и его экономический смысл. Правило 72-х и другие аналогичные правила. Возможные методы начисления процентов в случае нецелого числа лет. Способы наращения при начислении процентов несколько раз в году. Дисконтирование по сложной процентной ставке. Дисконтный множитель и его экономический	6	ОК-3

Согласована на портале № 9978

	смысл. Определение величины ставки дисконтирования. Определение срока финансовой операции. Дисконтирование и наращение по сложной учетной ставке. Непрерывное наращение и дисконтирование. Сила роста и ее содержательный смысл.		
	Итого	6	
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Изменение условий финансовых контрактов. Уравнение эквивалентности ставок. Эффективная годовая процентная ставка. Различные подходы к определению понятия эффективной став-ки. Эффективная годовая учетная ставка. Уравнение эквива-лентности платежей. Замена и консолидация платежей на осно-ве простых ставок. Замена и консолидация платежей на основе сложных ставок. Определение суммы и срока консолидирован-ного платежа.	4	ОК-3
	Итого	4	
5 Инфляция, налоги и наращение	Влияние налогообложения на эффективность финансовых опе-раций. Понятие индекса инфляции, темпов инфляции. Инфляция и наращение по схемам сложных процентов. Формула Фишера. Вычисление ставок, компенсирующих потери от инфляции.	6	ОК-3
	Итого	6	
6 Анализ денежных потоков.	Виды денежных потоков. Прямая и обратная задача оценки денежного потока. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Постоянные финансовые ренты Примеры аннуитетов. Нара-щенная сумма постоянного аннуитета. Коэффициент наращения аннуитета и его экономический смысл. Приведенная стоимость постоянного аннуитета. Коэффициент дисконтирования аннуитета и его экономический смысл. Конверсии постоянных аннуитетов. Выкуп ренты. Рассрочка платежа. Консолидация рент. Определение параметров ренты. Изменение параметров ренты	12	ОК-3
	Итого	12	
Итого за семестр		36	

Согласована на портале № 9978

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 представ-лены 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	Основы налоговой системы					+	
Последующие дисциплины							
1	Управление инвестициями					+	+
2	Финансовые рынки и институты	+	+	+			
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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ОК-3	+		+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ОПК-6		+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные лабораторные занятия	Всего
4 семестр		
Решение ситуационных задач	12	12
Итого за семестр:	12	12
Итого	12	12

Согласована на портале № 9978

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Простые ссудные и учетные ставки	4	ОПК-6
	Итого	4	
3 Финансовые расчеты по схеме сложных процентов	Сложные ссудные и учетные ставки	8	ОПК-6
	Итого	8	
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Эквивалентность обязательств и платежей	6	ОПК-6
	Итого	6	
5 Инфляция, налоги и наращение	Учет налогов и инфляции в принятии финансовых решений	6	ОПК-6
	Итого	6	
6 Анализ денежных потоков.	Оценка денежных потоков. Прямая и обратная задачи	12	ОПК-6
	Итого	12	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия

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
4 семестр				
1 Теоретические основы финансовых вычислений	Проработка лекционного материала	8	ОК-3, ОПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Итого	8		
2 Финансовые расчеты по схеме простых процентов	Проработка лекционного материала	8	ОК-3, ОПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	12		
3 Финансовые расчеты	Проработка лекционного	6	ОК-3,	Опрос на занятиях,

Согласована на портале № 9978

по схеме сложных процентов	материала		ОПК-6	Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	10		
4 Эквивалентные и эффективные ставки	Проработка лекционного материала	8	ОК-3, ОПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	14		
5 Инфляция, налоги и наращение	Проработка лекционного материала	6	ОК-3, ОПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	10		
6 Анализ денежных потоков.	Проработка лекционного материала	8	ОК-3, ОПК-6	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	18		
Итого за семестр		72		
Итого		72		

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные 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
4 семестр				
Опрос на занятиях	12	12	12	36
Отчет по лабораторной работе	18	18	28	64
Итого максимум за период	30	30	40	100
Нарастающим итогом	30	60	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

Согласована на портале № 9978

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. Финансовые вычисления: Учебное пособие / Красина Ф. А. - 2015. 190 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4936, свободный.

12.2. Дополнительная литература

1. 1. Финансовые расчеты. Практикум : учебное пособие / М. Р. Ефимова ; Государственный университет управления (М.). - М. : КноРус, 2009 (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Финансовые вычисления: Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работе / Красина Ф. А. - 2017. 67 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6631, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. www.finansmat.ru
2. www.finmath.ru
3. www.allmath.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

компьютеры с доступом в Интернет
доступ к вышеуказанным поисковым системам
видеопроекционное оборудование для презентаций

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 9978

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Финансовые вычисления

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Финансовый менеджмент**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **2**
Семестр: **4**

Учебный план набора 2015 года

Разработчики:

- доцент каф. экономики Красина Ф. А.

Зачет: 4 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9978

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-6	владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	Должен знать • основы теории финансовых вычислений, необходимых для принятия решений в управле-нии операционной деятельностью организаций.; Должен уметь • производить наращение и дисконтирование денежных потоков по простым и сложным процентам; • оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим и делать аргу-ментированные выводы; • планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций; • планировать погашение долгосрочной задолженности; • использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ; Должен владеть • навыками проведения финансовых расчетов с использованием компьютерных технологий; • навыками принятия и обоснования решений. в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. ;
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различныхсферах деятельности	

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем

Согласована на портале № 9978

Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-6

ОПК-6: владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы теории финансовых вычислений, необходимых для принятия решений в управлении операционной деятельностью организаций	производить наращение и дисконтирование денежных потоков по простым и сложным процентам; оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим и делать аргументированные выводы; планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций;	навыками принятия и обоснования решений. в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Сравнивает методы принятия решений, выбирает необходимые финансовые и расчетные функции ;	• Использует выбранные методы принятия решений ;	• Понятийным аппаратом в области финансовых расчетов, навыками самостоятельного изучения методов

Согласована на портале № 9978

			принятия решений ;
Хорошо (базовый уровень)	• Может сравнивать методы принятия решений, может выбирать необходимые финансовые и расчетные функции;	• Может применять методы принятия решений ;	• Знает основные принципы финансовых расчетов, владеет отдельными навыками самостоятельного принятия решений ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Может выбрать метод принятия решения из представленного перечня.;	• Может использовать отдельные методы принятия решений;	• Знает отдельные принципы финансовых расчетов, недостаточно владеет навыками самостоятельного изучения методов принятия решений;

2.2 Компетенция ОК-3

ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различныхсферах деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Основные методы и способы анализа финансово-экономические задач.	Использовать методы финансовых расчетов в различных сферах деятельности	Навыком постановки финансово-экономических задач
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Сравнивает методы постановки задач.;	• Использует выбранные методы решения задач, ;	• Понятийным аппаратом в области финансовых расчетов, навыками самостоятельного

Согласована на портале № 9978

			изучения методов анализа и решения задач;
Хорошо (базовый уровень)	• Может сравнивать методы постановки задач. ;	• Может применять методы решения задач, ;	• Знает основные принципы финансовых расчетов, владеет отдельными навыками самостоятельного изучения методов анализа и решения задач;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Может выбрать метод решения задач из представленного перечня;	• Может использовать отдельные методы решения задач ;	• Знает отдельные принципы финансовых расчетов, недостаточно владеет навыками самостоятельного изучения методов анализа и решения задач;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– Задана формула для нахождения наращенной суммы : Это формула означает, что начисление процентов идет по схеме : • Простые ссудные проценты • Простые учетные проценты • Сложные ссудные проценты • Сложные учетные проценты В практической деятельности ссуды часто выдают на период, меньший одного года, тогда расчет ведут по формуле: Вы положили в банк 1000 руб., а через год сняли со счета 1200 руб. Какую ставку начисления процентов использовал банк? • Простую процентную ставку 20% годовых • Простую учетную ставку 20% годовых • Сложную процентную ставку 10% годовых • Сложную учетную ставку 10% годовых Выберите формулу для определения наращенной суммы при использовании схемы простых учетных процентов: Вы положили в банк 1000 руб., а через год сняли со счета 1250 руб. Какую ставку начисления процентов использовал банк? • Простую процентную ставку 20% годовых • Простую учетную 20% годовых • Сложную процентную ставку 10% годовых • Сложную учетную 10% годовых Какая ставка позволяет определить реальную доходность финансовой операции? • номинальная ставка • эквивалентная ставка • простая ставка • сложная ставка • эффективная ставка Банк А предлагает следующие условия по срочным вкладам: начисление ссудных процентов по ставке 12 % годовых с ежемесячным начислением процентов и их капитализацией. Банк В предлагает следующие условия по срочным вкладам: начисление ссудных процентов по ставке 14 % 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 • Выбираем банк А , потому что (1+0,12)2 > (1-0,14)2 • Выбираем банк В, потому что (1+0,12)2 < 1/(1-0,14)2 • Выбираем банк В, потому что (1+0,01)24 < (1+0,28) Выберите верные утверждения: • Простая ссудная ставка дает более быстрый рост капитала, чем такая же по величине простая учетная ставка • Простая учетная ставка дает более быстрый рост капитала, чем такая же по величине простая ссудная ставка • Для должника выгоднее наращение процентов по простой учетной ставке, чем наращение процентов по простой ссудной ставке • Для кредитора выгоднее наращение процентов по простой учетной ставке, чем наращение процентов по простой ссудной ставке Вы

Согласована на портале № 9978

положили в банк 1000 руб., а через два года сняли со счета 14400 руб. Какую ставку начисления процентов использовал банк? • Простую процентную ставку 10% годовых • Простую учетную 10% годовых • Сложную процентную ставку 20% годовых • Сложную учетную 20% годовых Определите, какая схема начисления ссудных, процентов даст максимальную наращенную сумму при ставке 8% : • Простые проценты, период наращения 100 дней • сложные проценты, период наращения 100 дней • Простые проценты, период наращения 60 дней • сложные проценты, период наращения 60 дней

3.2 Темы опросов на занятиях

– 1. Простые ставки. 2. Сложные ставки 3. Эквивалентные и эффективные ставки 4. Замена и консолидация платежей 5. Начисление процентов в условиях инфляции 6. Денежные потоки и аннуитеты. Прямая задача 7. Денежные потоки и аннуитеты. Обратная задача 8. Определение параметров ренты.конверсия рент

3.3 Темы докладов

– 1. Простые ставки. 2. Сложные ставки 3. Эквивалентные и эффективные ставки 4. Замена и консолидация платежей 5. Начисление процентов в условиях инфляции 6. Денежные потоки и аннуитеты. Прямая задача 7. Денежные потоки и аннуитеты. Обратная задача 8. Определение параметров ренты.конверсия рент

3.4 Темы лабораторных работ

– Простые ссудные и учетные ставки
– Сложные ссудные и учетные ставки
– Эквивалентность обязательств и платежей
– Учет налогов и инфляции в принятии финансовых решений
– Оценка денежных потоков. Прямая и обратная задачи

3.5 Зачёт

– 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.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Финансовые вычисления: Учебное пособие / Красина Ф. А. - 2015. 190 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4936, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. 1. Финансовые расчеты. Практикум : учебное пособие / М. Р. Ефимова ; Государственный университет управления (М.). - М. : КноРус, 2009 (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Финансовые вычисления: Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работе / Красина Ф. А. - 2017. 67 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6631, свободный.

Согласована на портале № 9978

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. www.finansmat.ru
2. www.finmath.ru
3. www.allmath.ru

Согласована на портале № 9978