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): **Управление проектом**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **4, 5**
Семестр: **8, 9**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	9 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	8	14	22	часов
2	Практические занятия	12	14	26	часов
3	Всего аудиторных занятий	20	28	48	часов
4	Самостоятельная работа	84	71	155	часов
5	Всего (без экзамена)	104	99	203	часов
6	Подготовка и сдача экзамена / зачета	4	9	13	часов
7	Общая трудоемкость	108	108	216	часов
		3.0	3.0	6.0	З.Е

Контрольные работы: 8 семестр - 1
Зачет: 8 семестр
Экзамен: 9 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19532

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «24» 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 12 января 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. экономики _____ Ф. А. Красина

Заведующий обеспечивающей каф. менеджмента _____ М. А. Афонасова

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

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. менеджмента _____ М. А. Афонасова

Эксперт:

заведующий кафедрой кафедра менеджмента _____ М. А. Афонасова

Согласована на портале № 19532

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 финансово- экономических операций, связанных с расчетами процентных начислений.

Программа дисциплины "Финансовые вычисления" построена на основе современных требований к уровню подготовки менеджеров. Выделение курса позволит не только более глубоко и последовательно изучить теоретические основы финансовых расчетов и получить практические навыки по решению задач, излагаемых в смежных курсах, но и тем самым увеличивает долю времени на изучение конкретной экономической дисциплины.

Цели преподавания курса "Финансовые вычисления" - подготовка бакалавров, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики; формирование теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами.

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.ДВ.3.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Микроэкономика, Управление проектами, Финансовые менеджмент.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** • простые и сложные проценты как основу операций, связанных с наращением или дисконтированием платежей; • принцип эквивалентности ставок как основу методов количественного анализа; • методы расчета обобщающих характеристик потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент;

– **уметь** • производить наращение денежных потоков по простым и сложным процентам; • осуществлять дисконтирование денежных потоков и учет по простым и сложным ставкам процентов; • оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим и делать аргумен-тированные выводы; • планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций; • планировать погашение долгосрочной задолженности; • использовать компьютерные технологии для проведения финансово-экономических расчетов

– **владеть** • навыками проведения финансовых расчетов с использованием компьютерных технологий; • навыками принятия и обоснования финансово – экономических решений.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		8 семестр	9 семестр

Согласована на портале № 19532

Аудиторные занятия (всего)	48	20	28
Лекции	22	8	14
Практические занятия	26	12	14
Самостоятельная работа (всего)	155	84	71
Проработка лекционного материала	14		14
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	101	44	57
Выполнение контрольных работ	40	40	
Всего (без экзамена)	203	104	99
Подготовка и сдача экзамена / зачета	13	4	9
Общая трудоемкость ч	216	108	108
Зачетные Единицы	6.0	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	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
8 семестр					
1 Фактор времени в финансовых расчетах Финансовые расчеты в схеме простых процентов Финансовые расчеты в схеме сложных процентов Эквивалентные и эффективные ставки	8	12	84	104	ОПК-6
Итого за семестр	8	12	84	104	
9 семестр					
2 Инфляция, налоги и наращение Денежные потоки. Прямая и обратная задача	14	14	71	99	ОПК-6
Итого за семестр	14	14	71	99	
Итого	22	26	155	203	

Согласована на портале № 19532

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
8 семестр			
1 Фактор времени в финансовых расчетах Финансовые расчеты в схеме простых процентов Финансовые расчеты в схеме сложных процентов Эквивалентные и эффективные ставки	Логика финансовых операций в рыночной экономике. Финансовые вычисления в исторической ретроспективе. Временная ценность денег. Будущая стоимость и приведенная стоимость.Логика наращения по схеме простых процентов. Обыкновенные и точные проценты; три способа начисления простых процентов. Определение наращенной суммы в случае краткосрочных ссуд. Сущность наращения сложными процентами. Множитель наращения и его экономический смысл. Дисконтирование по сложной процентной ставке. Дисконтный множитель и его экономический смысл. Не-прерывное наращение и дисконтирование. Изменение условий финансовых контрактов. Уравнение эквивалентности ставок. Эффективная годовая процентная ставка	8	ОПК-6
	Итого	8	
Итого за семестр		8	
9 семестр			
2 Инфляция, налоги и наращение Денежные потоки. Прямая и обратная задача	Влияние налогообложения на эффективность финансовых операций.. Вычисление ставок, компенсирующих потери от инфляции. Учет налогообложения. Виды денежных потоков. Прямая и обратная задача оценки денежного потока. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Постоянные финансовые ренты Примеры аннуитетов. Наращенная сумма постоянного аннуитета. Коэффициент наращения аннуитета и его экономический смысл. Приведенная стоимость постоянного аннуитета. Коэффициент дисконтирования аннуитета и его экономический смысл.	14	ОПК-6
	Итого	14	
Итого за семестр		14	

Согласована на портале № 19532

Итого	22	

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
Предшествующие дисциплины		
1 Микроэкономика	+	+
2 Управление проектами	+	+
3 Финансовые 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	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-6	+	+	+	Контрольная работа, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Фактор времени в финансовых	Простые ссудные ставкиСложные	12	ОПК-6

Согласована на портале № 19532

расчетах Финансовые расчеты в схеме простых процентов Финансовые расчеты в схеме сложных процентов Эквивалентные и эффективные ставки	ссудные ставкиЭквивалентные и эффективные ставки		
	Итого	12	
Итого за семестр		12	
9 семестр			
2 Инфляция, налоги и наращение Денежные потоки. Прямая и обратная задача	Начисление процентов в условиях инфляцииНалоги и начисление процентовФинансовые ренты	14	ОПК-6
	Итого	14	
Итого за семестр		14	
Итого		26	

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
8 семестр				
1 Фактор времени в финансовых расчетах Финансовые расчеты в схеме простых процентов Финансовые расчеты в схеме сложных процентов Эквивалентные и эффективные ставки	Выполнение контрольных работ	40	ОПК-6	Контрольная работа, Тест
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	44		
	Итого	84		
Итого за семестр		84		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
9 семестр				
2 Инфляция, налоги и наращение Денежные потоки. Прямая и обратная задача	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	57	ОПК-6	Контрольная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	14		
	Итого	71		
Итого за семестр		71		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		168		

Согласована на портале № 19532

9.1. Темы контрольных работ

1. Определение параметров ренты

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

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, дата обращения: 10.05.2017.

12.2. Дополнительная литература

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

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Финансовая математика: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направлений 230100.62 Информатика и вычислительная техника, 230200.62 Информационные системы / Красина Ф. А. - 2012. 57 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3346, дата обращения: 10.05.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа 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. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

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

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое 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 наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

ля проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Красноармейская улица, д. 146, 6 этаж, ауд.

Согласована на портале № 19532

611. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. -14 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Windows Server 2008 R2; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2003; VirtualBox 6.2. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 146, 2 этаж, ауд. 204. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1eron D336 2.8ГГц. - 7 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **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 удаленного просмотра.

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

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	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	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к	Преимущественно дистанционными методами

Согласована на портале № 19532

аппарата	зачету	
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 средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов 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 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 19532

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): **Управление проектом**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **4, 5**
Семестр: **8, 9**

Учебный план набора 2016 года

Разработчик:
- доцент каф. экономики Ф. А. Красина

Зачет: 8 семестр
Экзамен: 9 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19532

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 • простые и сложные проценты как основу операций, связанных с наращением или дисконтированием платежей; • принцип эквивалентности ставок как основу методов количественного анализа; • методы расчета обобщающих характеристик потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент; ; Должен уметь • производить наращение денежных потоков по простым и сложным процентам; • осуществлять дисконтирование денежных потоков и учет по простым и сложным ставкам процентов; • оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим и делать аргумен-тированные выводы; • планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций; • планировать погашение долгосрочной задолженности; • использовать компьютерные технологии для проведения финансово-экономических расчетов ; Должен владеть • навыками проведения финансовых расчетов с использованием компьютерных технологий; • навыками принятия и обоснования финансово – экономических решений. ;

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	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к

Согласована на портале № 19532

		области исследования	обстоятельствам в решении проблем
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	• простые и сложные проценты как основу операций, связанных с наращением или дисконтированием платежей; • принцип эквивалентности ставок как основу методов количественного анализа; • методы расчета обобщающих характеристик потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент;	• производить наращение денежных потоков по простым и сложным процентам; • осуществлять дисконтирование денежных потоков и учет по простым и сложным ставкам процентов; • оценивать последствия замены одного финансового обязательства другим и делать аргументированные выводы; • планировать и оценивать эффективность финансово-кредитных операций; • планировать погашение долгосрочной задолженности; • использовать компьютерные технологии для проведения финансово-экономических расчетов	• навыками проведения финансовых расчетов с использованиями компьютерных технологий; • навыками принятия и обоснования финансово – экономических решений.
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Тест; • Зачет; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Тест; • Зачет; • Экзамен;	• Зачет; • Экзамен;

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

Согласована на портале № 19532

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 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;

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

– Вы 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 Зачёт

– 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

Согласована на портале № 19532

– • Выбираем банк В, потому что (1+0,01)24 < (1+0,28)

3.3 Темы контрольных работ

– Определение параметров ренты

3.4 Экзаменационные вопросы

– 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.

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 ; Государствен-ный универ-ситет управления (М.). - М. : КноРус, 2009. - 182, [2] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 175. - ISBN 978-5-390-00070-0. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Финансовая математика: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направлений 230100.62 Информатика и вычислительная техника, 230200.62 Информационные системы / Красина Ф. А. - 2012. 57 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3346, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

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

Согласована на портале № 19532