

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе:
/П.Б. Акмаров/
" 12 " 03 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

Направление подготовки: «Менеджмент»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

Ижевск 2016

Оглавление

- 1 Наименование дисциплины.
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 - 2.1 Перечень компетенций по дисциплине
- 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
- 4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
 - 4.1 Структура и содержание дисциплины (модуля)
 - 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
 - 4.2.1 Структура дисциплины (очная форма обучения)
 - 4.2.2 Структура дисциплины (заочная форма обучения)
 - 4.2.3 Матрица формируемых дисциплиной компетенций
 - 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)
 - 4.3.1 Практические занятия(семинары) на очном
 - 4.3.2 Практические занятия(семинары) на заочном
- 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
 - 5.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля
 - 5.1.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (очная форма обучения)
 - 5.1.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (заочная форма обучения)
 - 5.2 Перечень заданий для входящего контроля
 - 5.3 Перечень вопросов для компьютерного тестирования
 - 5.4 Примеры контрольных работ (для заочной формы обучения)
 - 5.5 Перечень заданий к выполнению расчетно-аналитической работы
 - 5.6 Перечень вопросов для самоконтроля
 - 5.7 Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой активности студентов (научно – исследовательская работа (НИРС))
 - 5.8 Вопросы к зачету
6. Образовательные технологии
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (представлен в приложении 1)
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины(модуля)
 - 8.1 Основная литература
 - 8.2 Дополнительная литература
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
10. Методические указания по освоению дисциплины
11. Перечень информационных технологий, включая перечень информационно – справочных систем (при необходимости)
12. Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине(модулю)

Приложение 1

Лист регистрации изменений

1 Название дисциплины

Основы финансовых вычислений в менеджменте

1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы финансовых вычислений в менеджменте» является - системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме осуществления финансовых операций. Дать представление о методах количественного анализа финансовых операций, которые используются в деятельности финансистов, бухгалтеров, экономистов, банкиров. Основные задачи изучения дисциплины: - усвоение приемов финансовых расчетов на основе известных математических формул простых и сложных процентов; - ознакомление с понятиями наращенной суммы, дисконтирования, текущей стоимости, аннуитета; - ознакомление с правилами работы с финансовыми таблицами; - усвоение приемов учета инфляции в экономических расчетах.

Задачи дисциплины –

- ознакомление студентов с методами финансовых вычислений;
- обучение студентов решению конкретных задач и анализу полученных решений;
- привитие навыков использования вычислительных средств (финансовых и электронных таблиц) в практике финансовых вычислений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

Бакалавр по направлению подготовки (Менеджмент) должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

а) расчетно-экономическая деятельность

- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств;

б) аналитическая, научно-исследовательская деятельность

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;
- анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро- уровне как в России, так и за рубежом;
- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;

-участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

в) организационно-управленческая деятельность

- участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений;
- организация выполнения порученного этапа работы;
- оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;

-участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений;

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

2.1 Перечень компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- основные виды информационного и программного обеспечения процессов анализа и моделирования информационных процессов управления; - структуры внутренней информационной системы организации (для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля).	- применять средства информационного и программного обеспечения управленческой деятельности; - создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; - осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений.	-навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательских задач в области бухгалтерского учета; - навыками получения теоретических знаний, а также приобретение необходимых практических навыков по использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности.
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	принципы составления финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств	обосновывать финансовые элементы планов оперативного и стратегического развития организации	инструментами проведения экономических расчетов, владение современными программными продуктами

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-экономическая;
- аналитическая, научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр,

В ходе изучения дисциплины большое внимание уделяется аспектам, связанным с методологическими особенностями дисциплины, которые носят собирательный, междисциплинарный и прикладной характер.

Эти особенности заключаются в следующем:

во-первых, основой дисциплины является современная теория и практика финансовых вычислений (понятийный аппарат, методология);

во-вторых, дисциплина использует категории, понятия и методы других отраслей знаний и учебных дисциплин (экономической теории, финансов, математики и др.);

в-третьих, изложение дисциплины базируется на нормативных документах и обширной информационной базе.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

«Основы финансовых вычислений в менеджменте» как учебная дисциплина в системе подготовки экономистов связана с дисциплинами учебного плана:

в теоретико-методологическом направлении – с «Финансами», «Макроэкономикой», «Микроэкономикой»,

в направлении, обеспечивающим изучение количественных форм экономических явлений и процессов – со «Статистикой», «Бухгалтерским финансовым учетом»

в направлении, обеспечивающим связь и взаимосвязь экономических процессов внутри предприятия - с «Экономикой организации», «Менеджментом», «Финансовым менеджментом».

Содержательно-логические связи дисциплины «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Экономическая теория Математика	Экономическая оценка инвестиций Бизнес-планирование Финансовый менеджмент

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4.1 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость составляет 3 зач. ед. (108 часов). Из них 40 часов – аудиторная работа, 32 часа – самостоятельная (внеаудиторная), зачет.

Вид учебной работы, часов	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	Семестр	
	4	3
1. Аудиторная работа, всего:	40	8
Лекции	20	4
Практические занятия	20	4
2. Самостоятельная работа студентов (СРС):	68	96
- рефераты - контрольная работа - самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, учебников и учебно-методических пособий, подготовка к практическим занятиям и пр.)	68	96
Промежуточная аттестация: зачет		4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.2.1 Структура дисциплины (очная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1			Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике	52	12	8			32	
	5	1	Временная ценность денег	4	2	-			2	
	5	3	Операции наращивания и дисконтирования	4	2	-			2	Экспресс-опрос на лекции
	5	5	Расчеты по простым процентам	8	2	2			4	Экспресс-опрос на лекции
	5	7	Налоги и инфляция	14	2	2			10	Экспресс-опрос на лекции
	5	9	6 функций сложного процента	12	2	2			8	Экспресс-опрос на лекции
	5	11,13	Потоки с постоянными и переменными платежами	10	2	2			6	Контрольное тестирование
2			Модуль 2 Принятие решений по инвестиционным проектам	56	8	12			36	
	5	15	Анализ денежных	10	2	4			4	Экспресс-опрос на

			потоков						лекции	
	5	17	Расчет количественных параметров финансовых сделок	24	4	4			16	Экспресс-опрос на лекции
	5	19	Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	24	4	4			16	Экспресс-опрос на лекции
Итого				108	20	20			68	

4.2.2 Структура дисциплины (заочное отделение)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1			Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике	53	4	1			48	
		1	Временная ценность денег	8		-			8	
		3	Операции наращения и дисконтирования	9	1	-			8	Экспресс-опрос на лекции
		5	Расчеты по простым процентам	9	1				8	Экспресс-опрос на лекции
		7	Налоги и инфляция	9		1			8	Экспресс-опрос на лекции
		9	6 функций сложного процента	9	1				8	Экспресс-опрос на лекции
		11,13	Потоки с постоянными и переменными платежами	9	1				8	Контрольное тестирование
2			Модуль 2 Принятие решений по инвестиционным проектам	51	-	3			48	
		15	Анализ денежных потоков	17		1			16	Экспресс-опрос на лекции
		17	Расчет количественных параметров финансовых сделок	17		1			16	Экспресс-опрос на лекции
		19	Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	17		1			16	Экспресс-опрос на лекции
			Промежуточная аттестация	4						Зачет
Итого				108	4	4			96	

4.3 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВПО)			
	1	2	3	общее количество компетенций
Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике	ОК-3	ОПК-7		2
Временная ценность денег	ОК-3	ОПК-7		2
Операции наращивания и дисконтирования	ОК-3	ОПК-7		2
Расчеты по простым процентам	ОК-3	ОПК-7		2
Налоги и инфляция	ОК-3	ОПК-7		2
6 функций сложного процента	ОК-3	ОПК-7		2
Потоки с постоянными и переменными платежами	ОК-3	ОПК-7		2
Модуль 2 Принятие решений по инвестиционным проектам	ОК-3	ОПК-7	ПК-10	3
Анализ денежных потоков	ОК-3	ОПК-7	ПК-10	3
Расчет количественных параметров финансовых сделок	ОК-3	ОПК-7	ПК-10	3
Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	ОК-3	ОПК-7	ПК-10	3
Итого	ОК-3	ОПК-7	ПК-10	3

4.4. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике		
1	Временная ценность денег	Фактор времени в финансовых расчётах. Процент. Чистая приведенная стоимость. Рентабельность. Срок окупаемости. Внутренняя норма доходности.
2	Операции наращивания и дисконтирования	Ставка наращивания. Текущая стоимость денег. Понятие дисконтирования. Учётная ставка и ставка спот.
3	Расчеты по простым процентам	Наращенная сумма и современная стоимость потока платежей, методы их расчета.
4	Налоги и инфляция	Учет налогов и инфляции в экономических расчетах. Эквивалентность процентных ставок, обязательств и конверсия платежей.
5	6 функций сложного процента	Номинальная и эффективная ставки процентов. Шесть функций сложного процента
6	Потоки с постоянными и переменными платежами	Потоки платежей и их классификация. Аннуитет. Основные характеристики и виды рент. Ренты постнумерандо и пренумерандо. Срочная рента. Непрерывное начисление процентов. Определение параметров в постоянных рент. Отложенная рента.
Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам		
1	Анализ денежных потоков	Ренты с постоянным абсолютным приростом платежей. Ренты с постоянным относительным приростом платежей. Непрерывные переменные потоки платежей. Конверсия постоянных аннуитетов. Изменение параметров ренты. Методы погашения долга. Показатели плана погашения долга. Погашение долга равными суммами. Срочные уплаты. Коэффициент амортизации займа. Льготные займы и кредиты.
2	Расчет количественных параметров финансовых сделок	Условия соизмерения затрат и результатов предпринимательского проекта. Абсолютная и сравнительная эффективность. Простейшие методы экономической оценки проектов и область их применения. Инфляционные ожидания и их учет при оценке эффективности предпринимательского проекта. Оценка эффективности инвестиций по системе международных показателей.
3	Количественные методы оценки доходности и риска	Показатели деятельности организации. Ценообразование: виды, область применения. Распределение постоянных затрат между товарными

инвестирования финансовые активы	в	позициями продукции. Фактор времени и учет инфляции на стадии экспертизы проекта. Оценка нового предпринимательского проекта. Оценка окупаемости вложений и кредита по новому проекту. Самоокупаемость по критерию созданной стоимости. Выявление резервов повышения надежности бизнеса.
-------------------------------------	---	---

4.5 Лабораторный практикум (не предусмотрен планом)

4.6 Практические занятия (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике		8
3	Расчеты по простым процентам	Простые проценты. Дивизор. Решение примеров	2
4	Налоги и инфляция	Решение примеров	2
5	6 функций сложного процента	Функции сложного процента. Эквивалентность платежей. Учет инфляции. Расчет финансовой ренты. Решение примеров	2
6	Потоки с постоянными и переменными платежами	Расчет потоков платежей. Решение примеров	2
Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам			12
1	Анализ денежных потоков	Метод «Депозитной книжки»	4
2	Расчет количественных параметров финансовых сделок	Финансовые вычисления в банках и страховании.	4
3	Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	Определение стоимости ценных бумаг	4

4.7 Практические занятия (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике		1
3	Расчеты по простым процентам	Простые проценты. Дивизор. Решение примеров	
4	Налоги и инфляция	Решение примеров *	1
5	6 функций сложного процента	Функции сложного процента. Эквивалентность платежей. Учет инфляции. Расчет финансовой ренты. Решение примеров *	
6	Потоки с постоянными и переменными платежами	Расчет потоков платежей. Решение примеров *	
Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам			3
1	Анализ денежных потоков	Метод «Депозитной книжки»	1
2	Расчет количественных параметров финансовых сделок	Финансовые вычисления в банках и страховании.	1
3	Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	Определение стоимости ценных бумаг	1

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Рабочая программа дисциплины «**Основы финансовых вычислений в менеджменте**».
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя)
4. Основы финансовых вычислений в менеджменте: Методические указания по изучению

дисциплины и задания для контрольной работы для студентов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» сост. Пименова Н.Б. , Ижевск : РИО ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2013. - <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=22311>

5.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

5.1.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (очная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Модуль 1. Логика финансовых операций в экономике.				
1	Временная ценность денег	2	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	
2	Операции наращивания и дисконтирования	2	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции. Решение задач***	Экспресс-опрос на лекции
3	Расчеты по простым процентам	4	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции Решение задач***	Экспресс-опрос на лекции
4	Налоги и инфляция	10	Работа с учебной литературой,	Экспресс-опрос на лекции
5	6 функций сложного процента	8	Работа с учебной литературой. Решение задач***	Экспресс-опрос на лекции
6	Потоки с постоянными и переменными платежами	6	Решение задач (***) по теме	Контрольное тестирование.
Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам				
1	Анализ денежных потоков	4	Работа с учебной литературой, решение задач (***)	Экспресс-опрос на лекции
2	Расчет количественных параметров финансовых сделок	16	Работа с учебной литературой, решение задач (***)	Экспресс-опрос на лекции
3	Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	16	Работа с учебной литературой,	Экспресс-опрос на лекции
4	Подготовка к зачету		Работа с учебной литературой,	
		68		

6.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля(заочная форма)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Модуль 1. Логика финансовых операций в экономике.				
1	Временная ценность денег	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	Разработка вопросов контрольной работы
2	Операции наращивания и дисконтирования	8	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции. Решение задач***	Разработка вопросов контрольной работы
3	Расчеты по простым процентам	8	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции Решение задач***	Разработка вопросов контрольной работы
4	Налоги и инфляция	8	Работа с учебной литературой,	Разработка

			литературой,	вопросов контрольной работы
5	6 функций сложного процента	8	Работа с учебной литературой. Решение задач***	Разработка вопросов контрольной работы
6	Потоки с постоянными и переменными платежами	8	Решение задач (***) по теме	Разработка вопросов контрольной работы
Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам				
1	Анализ денежных потоков	16	Работа с учебной литературой, решение задач (***)	Разработка вопросов контрольной работы
2	Расчет количественных параметров финансовых сделок	16	Работа с учебной литературой, решение задач (***)	Разработка вопросов контрольной работы
3	Количественные методы оценки доходности и риска инвестирования в финансовые активы	16	Работа с учебной литературой,	Разработка вопросов контрольной работы
4	Подготовка к зачету	4	Работа с учебной литературой,	
		96		

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация - зачет.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Кол-во вопросов в задании
1.	5	ВК, ТАт	Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике	входной контроль тестирование	1 задание 30 вопросов
2.	5	ПрАт	Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам	Решение заданий	6 задач

5.2 Перечень заданий для входящего контроля:

Заполните таблицу, сделайте вывод

№	Цена, руб.	Выпуск, шт.	Выручка, руб.	Удельные переменные издержки, руб.	Общие переменные издержки, руб.	Удельные постоянные издержки, руб.	Общие постоянные издержки, руб.	Удельные совокупные издержки, руб.	Общие совокупные издержки, руб.	ПР на ед., руб.	ПР Всего, руб.

5.3 Перечень вопросов для компьютерного тестирования:

Модуль 1. Тесты по предмету «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

1. Начисление % за фиксированный в договоре интервал времени называется: 1) сложное; 2) наращенное; 3) дискретное.
 2. Начисление сложных процентов за год выгоднее кредитору при использовании:
 - 1) сложных процентов;
 - 2) простых;
 - 3) смешанных.
 3. Капитализация подразумевает постоянное увеличение базы для начисления процентов. 1) да; 2) нет.
 4. Что принимается за базовый интервал при начислении процентов: 1) 1 год; 2) 180 дней; 3) 1 месяц.
 5. Дисконтирование позволяет определить сумму в будущем. 1) да; 2) нет.
 6. Наращение - это:
 - 1) процесс, в котором задана искомая сумма и ставка наращивания;
 - 2) задана сумма в будущем и ставка дисконтирования.
 7. Если начисление % осуществляется несколько раз в течение года, то это начисления:
 - 1) внутригодовые,
 - 2) квартальные,
 - 3) периодические.
 8. Выберите собственный источник капитала:
 - 1) кредиторская задолженность;
 - 2) заемные средства;
 - 3) выручка;
 - 4) эмиссия ЦБ;
 - 5) прибыль.
2. Предпринимательский проект характеризуется показателями:

Показатели	Месяцы года					
	1	2	3	4	5	6
Объем продаж, тыс. единиц	500	650	720	840	900	1200
Цена за единицу, руб.	500	510	522	526	530	580
Затраты всего, тыс. руб.	140000	198900	233020	287196	310050	487200
В том числе общецеховые расходы, тыс. руб.	20000	30000	35000	40000	51000	70000
Общезаводские расходы, тыс. руб.	40000	47000	52000	65000	74000	89000

Рассчитайте показатели баланса доходов и расходов. Определите месяц и декаду, когда проект начнет приносить прибыль.

3. В отчетном году объем реализации составлял 20 тыс. у.е., планируемый объем реализации на следующий год 24 тыс. у.е., планируемая рентабельность реализованной продукции 5%, доля выплачиваемых дивидендов 4%, активы которые должны увеличиться с ростом реализации 6 тыс. у.е., а соответствующие обязательства - 2 тыс. у.е..

Определите величину дополнительных источников внешнего финансирования.

5.4 Примеры контрольных работ (для заочной формы обучения)

Задача 1. Предприятие имеет возможность инвестировать 150 тыс. руб. либо в проект А, либо в проект Б. Ставка дисконтирования составляет 11%. Прогноз недисконтированных денежных потоков от реализации проекта дал следующие результаты.

- Проект А позволит вернуть 60% вложенных средств в первый год его реализации и 115 тыс. руб. на следующий год, после чего будет закрыт.
- Проект Б генерирует денежные потоки в течение трех лет: в 1-й год – 55 тыс. руб., во 2-ой год – 85 тыс. руб., в 3-й год 90 тыс. руб.

Задача 2. Для проекта с начальными инвестициями в 250 млн. руб., в котором предполагаются равномерные ежегодные поступления в размере 90 млн. руб. Определить срок окупаемости проекта, если ставка дисконтирования равна 10%.

5.6 Перечень вопросов для самоконтроля

- 1) Определите экономическое содержание временной ценности денег.
- 2) Особенность начисления процентов при использовании простых ставок.
- 3) Особенность начисления процентов при использовании сложных ставок.
- 4) Экономическое содержание дисконтирования, когда оно применяется?
- 5) Показатели, характеризующие инфляцию.
- 6) Номинальная и реальная доходность.
- 7) Учетная ставка и ставка процента.
- 8) Операции учета векселей.
- 9) Эквивалентность различных процентных ставок.
- 10) Коэффициент приведения.

5.7. Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой активности студентов (научно-исследовательская работа студентов (НИРС))

- 1 История развития и этапы становления науки.
2. Основополагающие взгляды и концепции, ведущие ученые и их труды.
3. Сущность, функции и задачи финансовой математики на современном этапе.
4. Понятие денежного потока и его составляющие.
5. Виды денежных потоков.
6. Необходимость временной оценки денежных потоков.
7. Понятие процента, процентных денег и процентных ставок.
8. Понятие простого процента. Формула простых процентов. Способы начисления процентов.
9. Расчет процентов с использованием процентных чисел.
10. Переменные процентные ставки.
11. Определение срока ссуды и величины процентной ставки
12. Дисконтирование по простым процентам
13. Сложный процент. Шесть функций сложного процента.
14. Функция №1 – будущая стоимость единицы. Начисление процентов за дробное число лет.
15. Внутригодовые процентные начисления.
16. Номинальная и эффективная ставка сложных процентов
17. Функция №2 – дисконтирование по сложной процентной ставке (текущая стоимость единицы).
18. Функция №3 - текущая стоимость аннуитета.
19. Метод депозитной книжки.
20. Оценка аннуитета с изменяющейся величиной платежей (переменный аннуитет)

5.8 Вопросы к устному зачету

1. Понятие финансовой математики. Цели и задачи финансовой математики
2. Время как фактор в финансовых расчетах. Проценты, виды процентных ставок
3. Начисление простых процентов: наращение по простым процентным ставкам
4. Начисление простых процентов: дисконтирование по простым процентным ставкам
5. Порядок погашения задолженности по частям
6. Наращение процентов в потребительском кредите
7. Ломбардный кредит и его особенности
8. Определение срока ссуды и величины процентной ставки
9. Конверсия валюты и наращение процентов
10. Учет налогов и инфляции в финансовых расчетах.
11. Начисление сложных процентов: наращение по сложным процентным ставкам

12. Начисление сложных процентов: дисконтирование по сложным процентным ставкам
13. Номинальная и эффективная ставки и их применение
14. Операции со сложной учетной ставкой
15. Определение срока ссуды и размера процентной ставки
16. Непрерывное наращение и дисконтирование
17. Конверсия валюты и наращение сложными процентами
18. Учет налогов и инфляции в финансовых расчетах с использованием сложной процентной ставки
19. Средние процентные ставки и кривые доходности
20. Эквивалентность процентных ставок. Финансовая эквивалентность обязательств и конверсия платежей

6 Образовательные технологии

Применение мультимедийного оборудования на лекциях. компьютерных программ MICROSOFT OFFICE, справочно-информационных систем для самостоятельной работы.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (представлен в приложении 1)

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Основы финансовых вычислений в менеджменте: Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы для студентов, обучающихся по направлениям «Менеджмент»	сост.: Н.Б. Пименова, О.	Ижевск : РИО ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2013. -	1-2 модули	3	http://portal.izhsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=22311	
2	Основы финансовых вычислений: учебное пособие	О. А. Шихова.	Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017. — 105 с.	1-2 модули	3	URL: https://e.lanbook.com/book/130835	

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Основы финансовых вычислений: Методические указания для самостоятельной работы и задания для	сост.: Н.Б. Пименова, О. И. Рыжкова.	Ижевск : РИО ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015. - 39 с.	1-2 модули	3	http://portal.izhsha.ru	

	контрольной работы					
2	Основы финансовых вычислений: Рабочая тетрадь для студентов экономических направлений и специальностей	сост.: Н.Б. Пименова,	Ижевск : РИО ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020. - 27 с.	1-2 модули	3	http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=41941
3	Финансы, денежное обращение и кредит [Электронный ресурс] :	Т. В. Стовбыра, К.В. Нецымайло	Оренбург : Константа-Сервис, 2019 .— 134 с.	1-2 модули	3	Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/692231

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://rucont.ru> - Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум (всего произведений: 187832). Коллекция ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия
2. moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=137. «Экономика АПК». Онлайн-курс представленный на федеральной платформе «Современная цифровая образовательная среда в РФ»
3. <http://portal.izhgsha.ru> – Библиотека, учебные материалы, пособия ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
4. Журналы по экономическим наукам - <http://www.medien.ru/ekonomicheskie-zhurnaly#ego1>
5. Сайт Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/minec/main>

10 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по экономической оценке инвестиций, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ(проектов), а также на учебных и производственных практиках.

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Поиск информации в глобальной сети Интернет
- Работа в электронно-библиотечных системах
- Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)
- Мультимедийные лекции
- Работа в компьютерном классе
- Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinuxCommonEdition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Тип аудитории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран
Практики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Основы финансовых вычислений в менеджменте»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

1.1 Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые модули (разделы, темы, дисциплины)	Код контролируемой компетенции	Оценочные средства		Способ контроля
		Наименование	№№ заданий	
Модуль 1 Логика финансовых операций в экономике	ОК-3	Типовые задачи	Тест 1-22	Письменно
	ОПК-7	Вопросы дискуссии	Тесты 23-34	Устно
Модуль 2. Принятие решений по инвестиционным проектам	ОК-3	Типовые задачи	Задачи 1-4	Письменно
	ОПК-7	Вопросы дискуссии	Тест 2 с 1-16 Эссе	Устно. Решение задач
	ПК-10	Вопросы дискуссии	Тест 2	Задачи 1=4

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

- способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач (ОК-3)
- способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, обеспечивать соблюдение режима секретности (ОПК-7);
- владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы финансовых вычислений в менеджменте» является - системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, механизме осуществления финансовых операций. Дать представление о методах количественного анализа финансовых операций, которые используются в деятельности финансистов, бухгалтеров, экономистов, банкиров. Основные задачи изучения дисциплины: - усвоение приемов финансовых расчетов на основе известных математических формул простых и сложных процентов; - ознакомление с понятиями наращенной суммы, дисконтирования, текущей стоимости, аннуитета; - ознакомление с правилами работы с финансовыми таблицами; - усвоение приемов учета инфляции в экономических расчетах.

Таблица 1.2 – Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 – Менеджмент. Дисциплина «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

Наименование дисциплины	Этапы формирования профессиональных компетенций								
	ОК-3			ОПК-7			ПК-10		
Основы финансовых вычислений в менеджменте	Знать	Уметь	Владеть	Знать	Уметь	Владеть	Знать	Уметь	Владеть
	Этапы формирования компетенции	Этап №1	Этап № 2	Этап № 3	Этап №1	Этап № 2	Этап № 3	Этап №1	Этап № 2

Таблица 1.3 - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть

	части)			
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- основные виды информационного и программного обеспечения процессов анализа и моделирования информационных процессов управления; - структуры внутренней информационной системы организации (для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля).	- применять средства информационного и программного обеспечения управленческой деятельности; - создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; - осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений.	-навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательских задач в области бухгалтерского учета; - навыками получения теоретических знаний, а также приобретение необходимых практических навыков по использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности.
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	- принципы построения экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств - виды финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств; - основные финансовые показатели разделов планов предприятий; - определение эффективности организации с точки зрения финансовых результатов и	- обосновывать планы оперативного и стратегического развития организации выполнить расчеты для разработки экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств; - обосновать произведенные для составления экономических планов расчеты; - представить результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.	- инструментами проведения экономических расчетов, владение современными программными продуктами - современными способами расчета показателей экономических разделов планов предприятий; - навыками обоснования и представления результатов работы по разработке экономических разделов планов предприятий, организаций, ведомств; -методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и социально-

				ЭКОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ
--	--	--	--	--------------------------

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1.4 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	Показатели результатов обучения по уровням освоения материала		
			Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне	основы построения, расчета и анализа системы показателей деятельности хозяйствующих субъектов	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих их деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне	основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне
		Уметь: анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне
		Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	современными методами сбора и обработки экономических и социальных данных	навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния предприятий	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния предприятий
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	Знать: - основные виды информационного и программного обеспечения процессов анализа и моделирования информационных процессов управления; - структуры внутренней информационной системы организации (для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля).	- основные виды информационного обеспечения процессов анализа и моделирования информационных процессов управления;	- основные виды информационного и программного обеспечения процессов анализа и моделирования информационных процессов управления;	- основные виды информационного и программного обеспечения процессов анализа и моделирования информационных процессов управления;
		- Уметь	применять	применять	применять средства

	<p>основных требований информационно й безопасности</p>	<p>применять средства информационного и программного обеспечения управленческой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; - осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений. 	<p>средства информационно го и программного обеспечения управленческой деятельности;</p> <p>осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации</p>	<p>средства информационно го и программного обеспечения управленческой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; 	<p>информационного и программного обеспечения управленческой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; - осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений.
		<p>Владеть:</p> <p>навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательских задач в области бухгалтерского учета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками получения теоретических знаний, а также приобретение необходимых практических навыков по использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности 	<p>навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательск их задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками получения теоретических знаний, а также приобретение необходимых практических навыков по использованию информационных технологий в своей профессиональн ой деятельности 	<p>навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательск их задач в области финансовой деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -приобретение необходимых практических навыков по использованию информационны х технологий в финансовой математике 	<p>навыками использования современных технических средств для решения аналитических и исследовательских задач и;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками получения теоретических знаний, а также приобретение необходимых практических навыков по использованию информационных технологий в принятии решений в финансовой деятельности
ПК-10	<p>владением навыками количественно го и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно -управленческих моделей путем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств - виды финансовых показателей экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств; - определение доходов предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы построения финансовых разделов планов предприятий - виды финансовых показателей планов предприятий; - планирование доходов и расходов организации от финансовых операций 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы построения финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств - виды финансовых показателей планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств; 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы построения финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств - виды финансовых показателей планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств;

их адаптации к конкретным задачам управления	- определение эффективности организации с точки зрения финансовых результатов и эффективности инвестиций	- определение эффективности организации	организаций и ведомств; - планирование доходов и расходов организации от финансовых операций - определение эффективности организации с точки зрения финансовых результатов	- планирование доходов и расходов организации от финансовых операций - определение эффективности организации с точки зрения финансовых результатов и эффективности инвестиций
	Уметь: - обосновывать планы оперативного и стратегического развития финансовой деятельности организации выполнить расчеты для разработки финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств; - обосновать произведенные для составления экономических планов расчеты; - представить результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.	- выполнить расчеты для разработки финансовых разделов планов предприятий - представить результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.	- обосновывать планы оперативного развития финансовой деятельности организации выполнить расчеты для разработки финансовых разделов планов предприятий - обосновать произведенные для составления экономических планов расчеты; - представить результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.	- обосновывать планы оперативного и стратегического развития финансовой деятельности организации выполнить расчеты для разработки финансовых разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств; - обосновать произведенные для составления экономических планов расчеты; - представить результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.
	Владеть: инструментами проведения экономических расчетов, владение современными программными продуктами - современными способами расчета показателей планов предприятий; - навыками обоснования и представления результатов работы по разработке разделов планов предприятий, организаций, ведомств; - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью	- инструментами проведения экономических расчетов, -методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и социально-экономических моделей	- инструментам и проведения экономических расчетов, - современным и способами расчета показателей экономических разделов планов предприятий; -методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и социально-экономических	- инструментами проведения экономических расчетов, владение современными программными продуктами - современными способами расчета показателей экономических разделов планов предприятий; - навыками обоснования и представления результатов работы по разработке экономических разделов планов предприятий, организаций,

		стандартных теоретических и социально-экономических моделей		моделей	ведомств; -методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и социально- экономических моделей
--	--	--	--	---------	---

3. 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

3.1 Тестовые задания, необходимые для контроля знаний, умений и навыков студентов по дисциплине «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

Модуль 1. Тесты по предмету «Основы финансовых вычислений в менеджменте»

1. Начисление % за фиксированный в договоре интервал времени называется:

- 1) сложное;
- 2) наращенное;
- 3) дискретное.

2. Начисление сложных процентов за год выгоднее кредитору при использовании:

- 1) сложных процентов;
- 2) простых;
- 3) смешанных.

3. Капитализация подразумевает постоянное увеличение базы для начисления процентов.

- 1) да;
- 2) нет.

4. Что принимается за базовый интервал при начислении процентов:

- 1) 1 год;
- 2) 180 дней;
- 3) 1 месяц.

5. Дисконтирование позволяет определить сумму в будущем.

- 1) да;
- 2) нет.

6. Наращение - это:

- 1) процесс, в котором задана искомая сумма и ставка наращивания;
- 2) задана сумма в будущем и ставка дисконтирования.

7. Если начисление % осуществляется несколько раз в течение года, то это начисления

- 1) внутригодовые,
- 2) квартальные,
- 3) периодические.

8. Выберите собственный источник капитала:

- 1) кредиторская задолженность;
- 2) заемные средства;
- 3) выручка;
- 4) эмиссия ЦБ;
- 5) прибыль.

9. Эффективная годовая процентная ставка - это:

- 1) доход кредитора;
- 3) доход заемщика.

10. При начислении процентов непрерывным способом, сумма будет больше чем при ежедневном начислении.

- 1) да;
- 2) нет.

11. Отметьте существующие практики начисления процентов:

- 1) английская;
- 2) шведская;

- 3) русская;
 4) американская;
 5) австралийская;
 6) германская;
 7) корейская;
 8) французская.
12. Какая из выбранных Вами практик более привлекательна с точки зрения заемщика?
 1) английская;
 2) шведская;
 3) русская;
 4) американская;
 5) австралийская;
 6) германская;
 7) корейская;
 8) французская.
13. Отметьте чем обосновывается временная ценность денег:
 1) влиянием инфляции;
 2) наличием альтернативных затрат;
 4) рисками;
 5) упущенной выгодой.
14. Расставьте направления, соответствующие сути вычислений
 1) наращенная PVFV;
 2) дисконтированная PVFV.
15. Текущая стоимость инвестируемого капитала - это:
 1) настоящая стоимость;
 2) принципал;
 3) основная сумма долга.
16. Будущая стоимость - это:
 1) накопленная стоимость;
 2) наращенная сумма;
 3) капитализированная сумма.
17. Финансовый год принимается за:
 1) 365 дней,
 2) 366 дней,
 3) 360 дней.
18. Проценты за кредит выплачиваются из:
 1) общего дохода организации;
 2) чистого дохода;
 3) из средств специальных фондов.
19. Аннуитет - это
 1) часть денежного потока;
 2) весь денежный поток;
 3) элемент денежного потока.
20. При осуществлении регулярных платежей в конце каждого периода имеет место аннуитет «пренумерандо».
 1) да;
 2) нет.
21. Для определения каких величин, используются аннуитеты при расчетах методом «Депозитной книжки»?
 1) процентных платежей;
 2) величины годовых платежей;
 3) все ответы верны;
 4) нет правильных ответов.
22. Можно ли объединять несколько платежей в один?
 1) да;
 2) нет.
23. Назовите вид краткосрочного кредита, погашаемого по первому требованию
 1) срочная ссуда;
 2) контокорректный кредит;
 3) онкольный кредит;
 4) ипотечный кредит.
24. Какая форма кредитования осуществляется путем списания средств банком по счету клиента сверх остатка средств на его счете?
 1) овердрафт;
 2) акцептный кредит;
 3) факторинг

4) форфетирование.

25. Аванс покупателя продавцу является разновидностью

- 1) фирменного кредита;
- 2) вексельного кредита;
- 3) онкольного кредита;
- 4) кредита под залог товарно-материальных ценностей.

26. Коммерческим кредитом называется

- 1) любой кредит;
- 2) банковский кредит;
- 3) кредит для проведения торговых операций;
- 4) кредит продавца покупателю.

27. Кредиторская задолженность всегда отрицательное явление.

- 1) да;
- 2) нет.

28. Объем кредита может меняться в течение срока действия кредитного соглашения

- 1) да;
- 2) нет.

Вторая функция сложных процентов называется

- 1. Конверсия;
- 2. Реверсия;
- 3. Аннуитет.

29. Краткосрочный кредит под залог ценностей называется

- 1. ипотечный;
- 2. потребительский;
- 3. ломбардный.

Модуль 2

Предварительная экспертиза нового предпринимательского проекта

Решение задачи по предварительной экспертизе нового предпринимательского проекта

Количество часов: 4 часа

Цель и методы проведения. Цель занятия: научить студентов анализировать целесообразность вложений, исходя из критерия будущей эффективности.

Тест 2

1. Что определяет формула:

$$d = \frac{FV(t) - PV(t)}{FV(t) \cdot t} \cdot 100 = \frac{1}{FV(t) \cdot t} \cdot 100$$

- А) Простую процентную ставку.
- Б) Учетную ставку.
- В) Формулу дисконтирования.
- Г) Формулу начисления сложных процентов.

2. В чем состоит суть метода начисления сложных процентов?

- А) Сумма начисленного простого процента не выплачивается в конце каждого периода, а присоединяется к сумме основного вклада и в следующем платежном периоде сама приносит доход.
- Б) На сумму дохода, начисляемого к основной сумме капитала в каждом временном периоде, дальнейшие расчеты платежей не осуществляются.
- В) Ответы А и Б правильные.
- Г) Нет правильного ответа.

3. Как рассчитывается текущая стоимость денег по учетной ставке, если проценты начисляются не один раз в году, а m раз в год?

- А)
$$PV(t) = \frac{FV(t)}{(1 + r_c/m)^{tm}} (1)$$
- Б)
$$FV(t) = PV(t) \cdot (1 + r_c/m)^{tm} (1)$$

- В)
$$FV(t) = \frac{PV(t)}{(1 - d_c/m)^{tm}} (1)$$
- Г)
$$PV(t) = FV(t) \cdot (1 - d_c/m)^{tm} (1)$$

4. Какая норма дисконта является национальным параметром, характеризует минимальные требования общества к общественной эффективности проекта?

- А) Бюджетная норма дисконта.
- Б) Социальная норма дисконта.
- В) Норма дисконта участника проекта.
- Г) Безрисковая норма дисконта.

5. Какая формула определяет будущую сумму денег при денежном потоке пренумерандо по схеме простых процентов?

- А)
$$FV_i = \sum_{i=1}^t PV_i \cdot (1 + r_i \cdot (t-1)_i)$$
- Б)
$$FV_i = \sum_{i=1}^t PV_i \cdot (1 + r_i \cdot t_i)$$
- В)
$$PV_i = \sum_{i=1}^t \frac{FV_i}{(1 + r_i \cdot (t-1)_i)}$$
- Г)
$$PV_i = \sum_{i=1}^t \frac{FV_i}{(1 + r_i \cdot t_i)}$$

6. По какой формуле рассчитывается ЧДД?

А)
$$\dots = \sum_{n=1}^t CF_t \cdot (1+r)^{n-t} - IC^B \cdot (1+r)^n \quad \dots = \sum_0^t (CF_t^{тек.} \cdot \lambda_t) / \sum_0^t (CF_t^{инв.} \cdot \lambda_t)$$

В)
$$\dots = \sum_1^t \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC_0 \quad \Gamma) \quad \dots = \frac{\Sigma(t \cdot PV(t))}{\Sigma PV(t)}$$

7. Продолжите фразу: чем короче дюрация, тем ...?

- А) выше риск проекта.
- Б) короче продолжительность инвестиционного проекта.
- В) эффективнее проект при прочих равных условиях.
- Г) ниже срок окупаемости проекта.

8. Банк выдал кредит в размере 500 тыс.руб. на 1 год под 17% годовых. Сколько денег должен вернуть заемщик, если применяется для начисления процентов учетная ставка и сумма процентов удерживается сразу?

- А) сумма удержания 17 тыс. руб. и сумма возврата через год 470 тыс.руб.
- Б) сумма удержания 85 тыс. руб. и сумма возврата через год 450 тыс.руб.
- В) сумма удержания 17 тыс. руб. и сумма возврата через год 420 тыс.руб.
- Г) сумма удержания 85 тыс. руб. и сумма возврата через год 500 тыс.руб.

9.С помощью каких показателей измеряется уровень инфляции?

- А) Индекса цен.
- Б) Индекса цен и темпа роста цен.
- В) Темпа роста цен.
- Г) Номинальной процентной ставки.

10.Какая формула отражает индекс Пааше?

А)
$$I_p = \frac{\sum_{k=1}^n p_k^1 q_k^1}{\sum_{k=1}^n p_k^0 q_k^1}$$

Б)
$$I_p = \frac{\sum_{k=1}^n p_k^1 q_k^0}{\sum_{k=1}^n p_k^0 q_k^0}$$

$$i = \frac{\sum_{k=1}^n p_k^1 q_k^1 - \sum_{k=1}^n p_k^0 q_k^1}{\sum_{k=1}^n p_k^0 q_k^1} \cdot 100\%$$

11.Что отражает агрегат $i + r_p \cdot i$ в формуле И.Фишера?

- А) Реальную ставку доходности.
- Б) Номинальную ставку доходности.
- В) Инфляционную премию.

12.С помощью какой формулы рассчитывается индекс инфляции за t лет, если известен годовой уровень инфляции?

А)
$$\dots = (1+i)^{t_a} \cdot (1+t_b \cdot i).$$

Б)
$$\dots = (1+i_m)^m$$

$$\dots = \frac{1+r_H^c}{1+i} - 1.$$

13.Укажите, по какой формуле рассчитывается номинальная ставка доходности по схеме сложных процентных ставок?

А)
$$\dots = \frac{(1+r_H^c)}{\sqrt[t]{I_p}} - 1.$$

Б)
$$\dots = (1+r_p^c) \cdot \sqrt[t]{I_p} - 1.$$

В)
$$\dots = 1 - \frac{1-d_p^c}{\sqrt[t]{I_p}}.$$

Г)
$$\dots = m \left[1 - \frac{1 - \frac{d_p^c}{m}}{\sqrt[t \cdot m]{I_p}} \right].$$

14.При каком соотношении доходности финансового инструмента и уровня инфляции происходит реальный прирост вложенного капитала?

- А) Если доходность финансового инструмента меньше уровня инфляции.
- Б) Если доходность финансового инструмента равна уровню инфляции.
- В) Если доходность финансового инструмента выше уровня инфляции.

15.К какому виду риска относится фактор инфляции?

- А) К систематическому риску.
- Б) К несистематическому риску.

16. Чем определяется безрисковая норма доходности на финансовом рынке?

- А) Доходностью государственных ценных бумаг.
- Б) Среднерыночной доходностью на финансовом рынке.
- В) Доходностью наименее ликвидных ценных бумаг.

Вопросы к зачету:

1. Определите экономическое содержание временной ценности денег.
2. Особенность начисления процентов при использовании простых ставок.
3. Особенность начисления процентов при использовании сложных ставок.
4. Экономическое содержание дисконтирования, когда оно применяется?
5. Показатели, характеризующие инфляцию.
6. Номинальная и реальная доходность.
7. Учетная ставка и ставка процента.
8. Операции учета векселей.
9. Эквивалентность различных процентных ставок.
10. Коэффициент приведения.
11. Эффективная годовая ставка.
12. Финансовая рента. Виды аннуитета.
13. Способы погашения долга, их отличия.
14. Расчет цены. Методы ценообразования.
15. Виды риска. Учет риска в финансовых вычислениях.
16. Индикаторы риска.

17. Учет налогов при определении эффективности коммерческой деятельности.
18. Общая доходность долгосрочных инвестиций.
19. Основные методы определения эффективности инвестиций.
20. Текущая и дисконтированная стоимость проекта.
21. Срок окупаемости проекта.
22. Чистый дисконтированный доход.
23. Бюджетная эффективность инвестиционных вложений.
24. Типы взаимоотношений торговых организаций с контрагентами на рынке.
25. Организация расчетов торговых организаций с контрагентами на рынке.
26. Техника расчетов.
27. Расчет показателей прибыли, рентабельности и окупаемости.

3.3 Примерные темы эссе, необходимые для оценки знаний, умения и возможностей развития навыков

- 1 История развития и этапы становления науки.
 2. Основопологающие взгляды и концепции, ведущие ученые и их труды.
 3. Сущность, функции и задачи финансовой математики на современном этапе.
 4. Понятие денежного потока и его составляющие.
 5. Виды денежных потоков.
 6. Необходимость временной оценки денежных потоков.
 7. Понятие процента, процентных денег и процентных ставок.
 8. Понятие простого процента. Формула простых процентов. Способы начисления процентов.
 9. Расчет процентов с использованием процентных чисел.
 10. Переменные процентные ставки.
 11. Определение срока ссуды и величины процентной ставки
 12. Дисконтирование по простым процентам
 13. Сложный процент. Шесть функций сложного процента.
 14. Функция №1 – будущая стоимость единицы. Начисление процентов за дробное число лет.
 15. Внутригодовые процентные начисления.
 16. Номинальная и эффективная ставка сложных процентов
 17. Функция №2 – дисконтирование по сложной процентной ставке (текущая стоимость единицы).
 18. Функция №3 - текущая стоимость аннуитета.
 19. Метод депозитной книжки.
 20. Оценка аннуитета с изменяющейся величиной платежей (переменный аннуитет)
- Проблемная задача: научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновать.

Главная цель – определение умения выделять, формулировать и идентифицировать основания конкретной проблемы, демонстрация навыков критического и логического мышления, владение категориально-понятийным аппаратом аудита, проявлении эрудиции. Эссе – это особый литературный и научный жанр, который (в нашем

случае) предполагает размышление или комментарий от первого лица по поводу конкретной проблемы. Оно представляет собой собственную рациональную рефлексию (бук. - отражение разумом) на актуальные проблемы.

Написание эссе помогает взглянуть на конкретную проблему со стороны, дает возможность развить навыки междисциплинарного и комплексного подхода, способствует освоению системного метода.

3.5 Типовые задачи, кейсы и задания к ним, необходимые для оценки умений и навыков

Задача 1. Предприятие имеет возможность инвестировать 150 тыс. руб. либо в проект А, либо в проект Б. Ставка дисконтирования составляет 11%. Прогноз недисконтированных денежных потоков от реализации проекта дал следующие результаты.

- Проект А позволит вернуть 60% вложенных средств в первый год его реализации и 115 тыс. руб. на следующий год, после чего будет закрыт.
- Проект Б генерирует денежные потоки в течение трех лет: в 1-й год – 55 тыс. руб., во 2-ой год – 85 тыс. руб., в 3-й год 90 тыс. руб.

Задача 2. Для проекта с начальными инвестициями в 250 млн. руб., в котором предполагаются равномерные ежегодные поступления в размере 90 млн. руб. Определить срок окупаемости проекта, если ставка дисконтирования равна 10%.

Задача 3. Коммерческая организация планирует приобрести торговые павильоны и получить разрешение на осуществление торговой деятельности, при этом первоначальные затраты оцениваются в пределах 432 тыс. р. В течение первого года планируется дополнительно инвестировать 216 тыс. р. Денежный поток составляет 103 тыс. р. за год. Ликвидационная стоимость павильонов через 10 лет оценивается в размере 320 тыс. р. Определить экономический эффект в результате реализации данных капитальных вложений, если проектная дисконтная ставка составляет 10%.

Задача 4. Инвестор решил приобрести бензозаправочную станцию стоимостью 200 млн. руб. Ежегодные прогнозируемые в течение последующих 10 лет свободные от долгов поступления составят 140 млн. руб. В конце 10-го года инвестор планирует продать станцию по цене 300 млн. руб. Ставка дисконтирования принимается на уровне минимально приемлемого для инвестора дохода и равна 13 % годовых. Рассчитать чистую приведенную стоимость.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль того, насколько студентом освоена дисциплина «Основы финансовых вычислений в менеджменте» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной, текущий, рубежный и выходной контроль знаний, умений и навыков (владений) студентов.

За модульную программу дисциплины в сумме студент может получить 95 баллов. Большую часть баллов студент получает в течение семестров: 45 баллов – при рубежном контроле, 50 при текущем и выходном (итоговом) контроле.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения являются: входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущий контроль (на занятиях), рубежный контроль (по модулям), выходной контроль (зачет).

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

На основании приведенных показателей уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования определяется методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине:

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, посредственно (неплохо – однако имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) овладевшему элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему знания, умения и владения по основному программному материалу по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допускающему неточности в соответствующих ответах на экзамене;

- оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему (хорошо – в целом серьезная работа, но с рядом замечаний, очень хорошо – выше среднего уровня, но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему полные знания, умения и владения по всему программному материалу по дисциплине, освоившему основную рекомендуемую литературу, показавшему стабильный характер знаний, умений, навыков и способному к их самостоятельному применению, обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности;


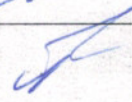
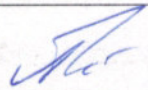

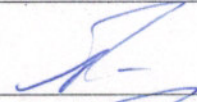
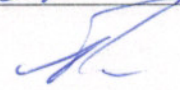
результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, показавшему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора курсы в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустившему существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на экзамене, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки по данной дисциплине;

- оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично»;

- оценка «не зачтено» соответствует критериям оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	14-16	16.06.17г. пр. № 9	
2	14-16, 24-29	01.06.2018г. пр. № 9	
3	28, 14-15	14.06.19г. пр. № 19	
4	14-16	31.08.2020г. пр. № 1	
5	14-16	20.11.20 пр. № 5	
6	14-15	31.08.2021 пр. № 1	
7			
8			
9			
10			