

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.11.2023 12:37:20

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207c0e41c1872998d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Экономический факультет

**ОПОП по направлению
38.03.01 Экономика**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Основы финансовых вычислений

Направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
-

экономики, бухгалтерского учета и финансового
контроля

Разработчик,
к.э.н.

Баранова И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к дифференцированному зачету	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
4. Лекционные занятия	8
5. Лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	13
7.1. Рекомендации по написанию рефератов (контрольных работ)	13
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	16
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	17
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	18
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	18
8.1. Вопросы для входного контроля	18
8.2. Текущий контроль успеваемости	20
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	20
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	21
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	21
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	21
9.3. Подготовка к заключительному тестированию	21
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	23
9.4. Перечень примерных вопросов к дифференцированному зачету	23
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	23
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	25
Приложение 1 Форма титульного листа контрольной работы	26

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области финансовых вычислений.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о финансовых вычислениях;

владеть навыками:

- выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей;

- решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.

знать:

- основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей;

- современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач

уметь:

- делать расчет финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик;

- применять пакет офисных программ в процессе решения финансовых задач.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-4	способность к подготовке исходных данных и проведению расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, с целью принятия соответствующих управленческих решений	ИД-З _{ПК-4} рассчитывает финансово-экономические показатели на основании выбранных методов и методик, в том числе с применением современных информационных технологий	- основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей; - современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач	- расчет финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик; - применять пакет офисных программ в процессе решения финансовых задач.	- выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей; - решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-4	ИД-3 _{ПК-4}	Полнота знаний	- основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей; - современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач	- не знает основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей; - не знает современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач	- поверхностно знает основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей; - поверхностно знает современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач	- хорошо знает основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей; - хорошо знает современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач	- в совершенстве знает основные методы и методики расчета финансово-экономических показателей; - в совершенстве знает современные возможности ПК, используемые при решении финансовых задач	Тестирование, опрос, реферат контрольная работа для ЗФО
		Наличие умений	- расчет финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик; - применять пакет офисных программ в процессе решения финансовых задач.	- не умеет делать расчет финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик; - не умеет применять пакет офисных программ в процессе решения финансовых задач.	- умеет делать расчет некоторых финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик; - умеет применять пакет офисных программ в процессе решения некоторых финансовых задач.	- умеет делать расчет финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик; - умеет применять пакет офисных программ в процессе решения финансовых задач.	- в совершенстве умеет делать расчет финансово-экономических показателей на основании выбранных методов и методик; - в совершенстве умеет применять пакет офисных программ в процессе решения финансовых задач.	

		Наличие навыков (владение опытом)	- выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей; - решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.	- владеет навыками выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей; - владеет навыками решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.	- владеет навыками выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей; - владеет навыками решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.	- владеет навыками выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей; - владеет навыками решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.	- владеет навыками выбора методов и методик для расчета финансово-экономических показателей; - владеет навыками решения финансовых задач с применением пакета офисных программ.	
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная/очно-заочная форма		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	2 курс	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	70/30		14	
- лекции	24/10		6	
- практические занятия (включая семинары)	-		-	
- лабораторные работы	46/20		8	
2. Внеаудиторная академическая работа	74/114		126	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	14/14		14	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- выполнение и сдача реферата студентами очной и очно-заочной форм обучения	14/14		-	
- выполнение и сдача контрольной работы студентами заочной формы обучения	-		14	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10/34		32	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	30/32		32	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	20/34		44	
3. Получение зачета по итогам освоения дисциплины	-		4	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144/144	144	
	Зачетные единицы	4/4	4	

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			В т.ч. фиксированны е виды
практические (всех форм)	лабора- торные									
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/очно-заочная форма обучения										
1	1. Общая методика финансовых вычислений	62/63	30/13	10/5	-	2/10	32/48		Рубежное тестирова ние	ПК-4
	1.1 Начисление процентов. Расчет наращенной стоимости	22/22	12/6	4/2	-	8/4	10/16			
	1.2 Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	20/22	8/6	2/2	-	6/4	12/16			
	1.3 Инфляция и операции с ценными бумагами	20/19	10/3	4/1	-	6/2	10/16			
2	2. Практическое применение финансовых расчетов	82/81	40/15	14/5		26/10	42/66		Рубежное тестирова ние	ПК-4
	2.1 Валютные расчеты	20/19	10/3	4/1	-	6/2	10/16			
	2.2 Кредитные отношения	20/19	10/3	4/1	-	6/2	10/16			
	2.3 Дисконтирование денежных потоков	20/19	8/3	2/1	-	6/2	12/16			
	2.4 Потоки платежей. Финансовые ренты	22/24	12/6	4/2	-	8/4	10/18			
	Помежуточная аттестация	х	х	х	х	х	х	х	Диффере нцированн ый зачет	
Итого по дисциплине		144/144	70/28	24/10		46/20	74/114	14/14		

Заочная форма обучения										
1	1. Общая методика финансовых вычислений	62	8	4	-	4	54		Рубежное тестирование	ПК-4
	1.1 Начисление процентов. Расчет наращенной стоимости	22	4	2	-	2	18			
	1.2 Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости	20	2	1	-	1	18			
	1.3 Инфляция и операции с ценными бумагами	20	2	1	-	1	18			
2	2. Практическое применение финансовых расчетов	82	6	2	-	4	72		Рубежное тестирование	ПК-4
	2.1 Валютные расчеты	19	1	-	-	1	18			
	2.2 Кредитные отношения	20	2	1	-	1	18			
	2.3 Дисконтирование денежных потоков	20	2	1	-	1	18			
	2.4 Потоки платежей. Финансовые ренты	19	1	-	-	1	18			
	Помежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	Дифференцированный зачет	
Итого по дисциплине		144	14	6		8	126	14		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы
			очная/ очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	1. Начисление процентов. Расчет наращенной стоимости	4/2	2	Лекция-визуализация
		1.1 Наращенная стоимость			
		1.2 Простые проценты			
		1.3 Сложные проценты			
1	2	1.4 Изменение процентной ставки во времени	2/2	1	Лекция-визуализация
		2. Дисконтирование. Расчет первоначальной стоимости			
		2.1 Понятия «дисконт» и «дисконтирование»			
		2.2 Метод математического дисконтирования			

		2.3 Метод банковского (коммерческого) дисконтирования				
1	3	3. Инфляция и операции с ценными бумагами	4/1	1	Лекция– визуализац ия	
		3.1 Учет инфляции				
		3.2 Операции с векселями				
		3.3 Операции с ценными бумагами				
2	4	4. Валютные расчеты	4/1	-	Лекция– визуализац ия	
		4.1 Валютный курс				
		4.2 Валютные операции				
2	5	5. Кредитные отношения	4/1	1	Лекция– визуализац ия	
		5.1 Основные понятия кредитных отношений				
		5.2 Расчет суммы возврата кредитов				
		5.3 Виды кредитов				
2	6	6. Дисконтирование денежных потоков	2/1	1	Лекция– визуализац ия	
		6.1 Дисконтирование денежных потоков				
		6.2 Расчет нормы дохода для дисконтирования денежных потоков				
		6.3 Дисконтированный денежный поток (ДДП). Расчет в Excel				
		6.4 Методы инвестиционного анализа, использующие ДДП				
		6.5 Модель собственного потока для денежного капитала				
2	7	7. Потоки платежей. Финансовые ренты.	4/2	-	Лекция– визуализац ия	
		7.1 Классификация потоков				
		7.2 Понятие, параметры и классификация финансовой ренты				
		7.3 Рента постнумерандо				
		7.4.Рента пренумерандо				
		Общая трудоёмкость лекционного курса		24/10	6	
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час	
- очная/очно-заочная форма обучения		24/10	- очная/очно-заочная форма обучения		7/4	
- заочная форма обучения		6	- заочная / форма обучения		2	
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудовоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения *
раздела *	ЛЗ *	ЛР *				предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная / очно-заочная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1-4	1-4	1. Начисление процентов. Расчет наращенной стоимости	8/4	2	+	-	Решение практических проблемных задач с использованием ЭВМ
			1.1 Наращенная стоимость	2/-	-	+	-	
			1.2 Простые проценты	2/2	1	+	-	
			1.3 Сложные проценты	2/2	1	+	-	
			1.4 Изменение процентной ставки во времени	2/-	-	+		
1	5-7	5-7	2. Дисконтирование. Расчет	6/4	1	+	-	Решение

			первоначальной стоимости					практических проблемных задач с использование м ЭВМ
			2.1 Понятия «дисконт» и «дисконтирование»	2/1	-	+	-	
			2.2 Метод математического дисконтирования	2/1	-	+	-	
			2.3 Метод банковского (коммерческого) дисконтирования	2/2	1	+	-	
1	8-10	8-10	3. Инфляция и операции с ценными бумагами	6/2	1	+	-	Решение практических проблемных задач с использование м ЭВМ
			3.1 Учет инфляции	2/1	-	+	-	
			3.2 Операции с векселями	2/1	1	+	-	
			3.3 Операции с ценными бумагами	2/-	-			
2	11-13	11-13	4. Валютные расчеты	6/2	1	+	-	Решение практических проблемных задач с использование м ЭВМ
			4.1 Валютный курс	2/-	-	+	-	
			4.2 Валютные операции	4/2	1	+	-	
2	14-16	14-16	5. Кредитные отношения	6/2	1	+	-	Решение практических проблемных задач с использование м ЭВМ
			5.1 Основные понятия кредитных отношений	2/1	-	+	-	
			5.2 Расчет суммы возврата кредитов	2/1	1	+	-	
			5.3 Виды кредитов	2/-	-	+	-	
2	17-19	17-19	6. Дисконтирование денежных потоков	6/2	1	+	-	Решение практических проблемных задач с использование м ЭВМ
			6.1 Дисконтирование денежных потоков	-/-	-	+	-	
			6.2 Расчет нормы дохода для дисконтирования денежных потоков	2/-	-	+	-	
			6.3 Дисконтированный денежный поток (ДДП). Расчет в Excel	2/2	1	+	-	
			6.4 Методы инвестиционного анализа, использующие ДДП	2/-	-	+	-	
			6.5 Модель собственного потока для денежного капитала	-/-	-		-	
2	20-23	20-23	7. Потоки платежей. Финансовые ренты.	8/4	1	+	-	Решение практических проблемных задач с использование м ЭВМ
			7.1 Классификация потоков	2/-	-	+	-	
			7.2 Понятие, параметры и классификация финансовой ренты	2/-	-	+	-	
			7.3 Рента постнумерандо	2/2	0,5	+	-	
			7.4.Рента пренумерандо	2/2	0,5	+	-	
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	46/20	8			
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)								
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Подготовка обучающихся к лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На лабораторных занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде тестирования и ответов на контрольные вопросы по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме, прежде всего, предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на занятиях. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по экономике и финансам. Такими журналами являются: Финансы, Финансы и кредит и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому занятию выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами занятия.

Раздел 1. Общая методика финансовых вычислений.

Краткое содержание

Объектом изучения финансовых вычислений является финансовая операция, в которой необходимость использования финансово-экономических вычислений возникает всякий раз, когда в условиях сделки (финансовой операции) прямо или косвенно присутствуют временные параметры: даты, сроки выплат, периодичность поступления денежных средств, отсрочка платежей и т. д. При этом фактор времени зачастую играет более важную роль, чем стоимостные характеристики финансовой операции, поскольку именно он определяет конечный финансовый результат.

В связи с этим, финансовые вычисления представляют собой совокупность методов определения изменения стоимости денег, происходящего вследствие их возвратного движения в процессе воспроизводства.

Таким образом, финансовые вычисления - раздел количественного анализа финансовых операций, предметом которого является изучение функциональных зависимостей между параметрами коммерческих сделок или финансово-банковских операций, и разработка на их основе методов решения финансовых задач определённого класса.

Конкретно это выражается в решении следующих задач:

- исчисление будущей суммы денежных средств, находящихся во вкладах, займах или ценных бумагах путём начисления процентов;
- учёт векселей;
- определение параметров сделки исходя из заданных условий;
- определение эквивалентности параметров сделки;
- анализ последствий изменения условий финансовой операции;
- исчисление обобщающих показателей финансовых потоков;
- определение параметров финансовой ренты;
- разработка планов выполнения финансовых операций;
- расчёт показателей доходности финансовых операций.

Вопросы для самопроверки

1. Предмет, метод и задачи теории финансово-экономических расчетов.
2. Назовите основные методы изучения финансово-экономических операций.
3. Перечислите правила построения показателей финансово-экономических расчетов

Раздел 2. Практическое применение финансовых расчетов

Краткое содержание

Финансовые функции Excel предназначены для вычисления базовых величин, необходимых при проведении сложных финансовых расчетов. Их используют вместо финансовых уравнений. Они работают быстрее, чем введенные формулы, и с меньшей вероятностью ошибок.

Количественный финансовый анализ предполагает применение унифицированных моделей и методов расчета финансовых показателей

Условно методы финансовой математики делятся на две категории: базовые и прикладные. К базовым методам и моделям относятся:

- простые и сложные проценты. Простые проценты используются, как правило, в краткосрочных финансово-экономических операциях (продолжительностью до года). Базой для исчисления процентов за каждый период в этом случае служит исходная сумма сделки. Сложные проценты применяются в среднесрочных и долгосрочных финансовых операциях (более одного года), но могут применяться и в краткосрочных, если это вызвано объективной необходимостью (риски, высокий уровень инфляции и т.п.). Поток состоит из отдельных элементов потока – платежей. Поступление денежных средств считают положительными платежами, а выплаты – отрицательными. Денежные потоки делятся:

- по распределению во времени: регулярные (периодические) и нерегулярные;
- по величине элементов: на постоянные и переменные.

К прикладным методам финансовых расчетов относятся:

- планирование и оценка эффективности финансово-кредитных операций
- расчет страховых аннуитетов;
- планирование погашения долгосрочной задолженности;
- планирование погашения ипотечных ссуд и потребительских кредитов;
- финансовые расчеты по ценным бумагам;
- лизинговые, факторинговые и форфейтинговые банковские операции;
- планирование и анализ инвестиционных проектов

Финансовые функции Excel предназначены для вычисления базовых величин, необходимых при проведении сложных финансовых расчетов. Методика изучения и использования финансовых функций Excel требует соблюдения определенной технологии. Специфика задания значений аргументов финансовых функций заключается в следующем:

- все аргументы, означающие расходы денежных средств, представляются отрицательными числами (например, ежегодные платежи), а аргументы, означающие поступления, представляются положительными числами (например, дивиденды);

- все даты как аргументы функции имеют числовой формат представления. Если значение аргумента типа дата берется из ячейки, то дата в ячейке может быть записана в обычном виде;

- для аргументов типа логический возможен непосредственный ввод констант типа ИСТИНА или ЛОЖЬ, либо использование встроенных функций аналогичного названия категории Логические;

- при непосредственном вводе формулы в ячейку необходимо следить за тем, чтобы каждый аргумент находился строго на своем месте. Если какие-то аргументы не используются, то необходимо поставить соответствующее число разделительных знаков. Если не используется последний аргумент или несколько идущих подряд последних аргументов, то соответствующие разделительные знаки можно опустить (в большинстве случаев это замечание относится к аргументам тип и базис).

В Excel существует группа функций, предназначенная для расчета финансовых операций по кредитам, ссудам, займам. Эти расчеты основаны на концепции временной стоимости денег, относящихся к разным моментам времени. Эта группа функций охватывает следующие расчеты:

- определение наращенной суммы (будущей стоимости);
- определение начального значения (текущей стоимости);
- определение срока платежа и процентной ставки
- расчет периодических платежей, связанных с погашением займов.

Вопросы для самопроверки

1. Понятие финансовой функции
2. Расчет временной стоимости денег
3. Основные функции для расчета стоимости денег
4. Способы расширения круга решаемых задач
5. Дополнительные функции финансовых редакторов.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения тестов по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля

Результаты рубежного контроля определяют оценками.

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов (контрольных работ)

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата (контрольной работы): получить целостное представление об основных современных проблемах в области финансовых вычислений и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата (контрольной работы):

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем в области финансовых вычислений;
- формирование и отработка навыков научного исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов (контрольных работ)

1. Сущность категорий проценты и процентные ставки.
2. Алгоритм наращение по простым процентам.
3. Методы расчета краткосрочных процентов.
4. Банковская практика начисления процентов.
5. Наращение при дискретно изменяющейся во времени простой процентной ставке. Реинвестирование.
6. Математическое дисконтирование (простые проценты).
7. Банковский учет (простая учетная ставка).
8. Наращение по простой учетной ставке.
9. Определение продолжительности ссуды и процентной ставки (простая процентная ставка).
10. Определение продолжительности ссуды и процентной ставки (простая учетная ставка).
11. Алгоритм наращения по сложной процентной ставке. Вывод формулы двумя методами.
12. Сравнение скорости роста по простой и сложной процентной ставке.
13. Начисление процентов при дробном числе лет. Смешанный метод.
14. Номинальная и эффективная ставки сложных процентов.
15. Математическое дисконтирование по сложной ставке процентов.
16. Наращение при дискретно изменяющейся во времени сложной процентной ставке.
17. Учет по сложной учетной ставке.
18. Наращение по сложной учетной ставке.
19. Номинальная и эффективная учетные ставки.
20. Сравнение интенсивности наращения по разным процентным ставкам.
21. Сравнение интенсивности дисконтирования по разным процентным ставкам.
22. Определение продолжительности ссуды и процентной ставки (сложная процентная ставка).
23. Определение продолжительности ссуды и процентной ставки (сложная учетная ставка).
24. Наращение и дисконтирование по непрерывной процентной ставке. Постоянная сила роста.
25. Переменная сила роста.
26. Наращение процентов и инфляция. Брутто-ставка, эффективная ставка в условиях инфляции.
27. Эквивалентность простой ставки процентов и простой учетной ставки.
28. Эквивалентность сложной ставки процентов и сложной учетной ставки.
29. Эквивалентность простой ставки процентов и сложной учетной ставки.
30. Эквивалентность сложной ставки процентов и простой учетной ставки.
31. Эквивалентность номинальной и эффективной ставок сложных процентов.
32. Эквивалентность номинальной и эффективной сложных учетных ставок.
33. Эквивалентность дискретных и непрерывных ставок.
34. Финансовая эквивалентность обязательств.
35. Определение величины консолидированного платежа с применением ставки простых процентов.
36. Определение величины консолидированного платежа с применением ставки сложных процентов.

37. Определение величины консолидированного платежа с применением простой учетной ставки.
38. Определение величины консолидированного платежа с применением сложной учетной ставки.
39. Определение срока консолидированного платежа с применением ставки простых процентов.
40. Общий случай изменения условий контракта.
41. Потоки платежей и финансовые ренты. Общие понятия.
42. Определение срока ренты.
43. Определение процентной ставки методом линейной интерполяции.
44. Рента пренумерандо.
45. Рента с простыми процентами.
46. Вечная рента.
47. Отложенная рента.
48. Изменение продолжительности и срока ренты.
49. Объединение рент.
50. Расходы по обслуживанию долга. Создание погасительного фонда.
51. Погашение долга в рассрочку.
52. Полная доходность. Баланс финансово-кредитной операции.
53. Доходность потребительского кредита.
54. Стандартные ипотеки. Нестандартные ипотеки

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей ВКР. В этом случае студенту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

} Основная часть

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

Этапы работы над контрольной работой

Контрольная работа оформляется в папку, в печатном виде. Объем работы при этом не должен превышать 15 страниц, включая список использованной литературы.

Требования к набору и печатанию следующие:

- 1) формат бумаги 210X297 (A4);
- 2) поля: сверху и снизу – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 10 мм;
- 3) шрифт 14 размера, цвет черный;
- 4) емкость – 28–30 строк по 58–62 знака;
- 5) абзацный отступ – 10 мм;
- 6) номера страниц проставляют в правом верхнем углу текста.

Контрольная работа, как текстовый документ, должна сопровождаться титульным листом, на который выносятся следующие данные: название вуза, кафедры, учебной дисциплины; тема контрольной работы, фамилия студента и преподавателя-руководителя, название города и год написания (прил. А). Он оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 - Общие требования к текстовым документам.

Далее даётся страница с оглавлением разделов контрольной работы и с отражением номеров страницы, на которых начинаются разделы.

Основной текст контрольной работы должен быть представлен следующими структурными элементами:

- Разделы работы
- Список использованной литературы (Библиографический список)
- Приложения

В разделах следует раскрыть значение и сущность вопроса, дать основные понятия, рассмотреть различные точки зрения на изучаемый вопрос. Изложение ответов должно сопровождаться обязательными ссылками на используемые литературные источники. Ссылки могут быть либо в виде сноски внизу, либо в самом тексте по ходу в квадратных скобках с указанием номера источника информации из библиографического списка и номера страницы, откуда взяты факты или цитаты.

Список использованной литературы включает книги, статьи из журналов, сборников научных трудов и других периодических изданий, авторефераты, патентные материалы, отчёты о научно-исследовательской работе и другую изученную в ходе написания работы литературу.

После фамилии автора проставляются инициалы, затем идут полное название работы (в том виде, в каком оно имеется на титульном листе) и выходные библиографические данные в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Выполненная контрольная работа представляется на кафедру для проверки преподавателем. Если студент не сдает контрольную работу, то он не допускается к зачету.

Критериями оценки контрольной работы являются:

1. Критерии оценки содержания контрольной работы:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;

- проработка литературы при написании работы.

2 Критерии оценки оформления контрольной работы:

- логика и стиль изложения;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки контрольной работы:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при её выполнении, находить оптимальные способы их решения;

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность грамотно отвечать на вопросы.

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

- Оценка «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять работу, предусмотренную программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой.

- Оценка «не зачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях в реферате (контрольной работе), допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренной программой работе. Работа носит несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, студент не понимает существа излагаемых им вопросов.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Финансовые отношения в рыночной экономике»

- 1) Банки, банковская система и их функции
- 2) Организованный рынок и банковская торговля
- 3) Рынок ценных бумаг и его характеристика
- 4) Финансовые инструменты рынка ценных бумаг

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Расчет эффективности финансовых операций»

- 1) Начисление процентов и дисконтирование
- 2) Сбалансированность банковских операций
- 3) Эквивалентность процентных и учетных ставок
- 4) Спотовая и форвардная процентные ставки
- 5) Расчеты в условиях инфляции

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Риск, доходность и цена финансовых инструментов»

- 1) Виды финансовых рисков
- 2) Модели расчета цены и доходности акций
- 3) Стоимость и доходность облигаций
- 4) Конвертация облигаций
- 5) Примеры расчетов при работе с финансовыми активами

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Аналитическая работа на финансовом рынке»

- 1) Фундаментальный анализ
- 2) Технический анализ
- 3) Экспертные методы
- 4) Построение параметрической модели рынка ценных бумаг
- 5) Рыночные и биржевые индексы

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Производные ценные бумаги»

- 1) Форвардные и фьючерсные контракты
- 2) Опционы
- 3) Определение границ премии опционов
- 4) Модели определения цены опционов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

« Портфель ценных бумаг»

- 1) Портфель ценных бумаг и его характеристики
- 2) Модели портфельных стратегий
- 3) Оптимизация портфеля ценных бумаг

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Финансовые расчеты с валютой»

- 1) Классификация валютных операций
- 2) Расчет валютных котировок
- 3) Конверсия валюты и наращение процентов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Актuarные расчеты»

- 1) Основные понятия актуарных расчетов
- 2) Определение вероятностных характеристик продолжительности и остаточного времени жизни
- 3) Расчет единовременных ставок по страхованию жизни и на случай смерти
- 4) Расчет нетто-ставок по коммутационным числам
- 5) Расчет годовых и месячных нетто-ставок

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Оценка потока платежей»

- 1) Финансовая рента
- 2) Характеристики произвольного потока платежей

- 3) Средние величины финансовых потоков
- 4) Реструктуризация потока платежей
- 5) Оценка эффективности инвестиционных проектов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Финансовые расчеты в страховании»

- 1) Расчет вероятности разорения страховой компании
- 2) Принципы назначения страховых премий
- 3) Расчет тарифов в краткосрочных видах страхования
- 4) Влияние механизма перестрахования на вероятность разорения страховой компании

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Подготовить ответы на вопросы
4) Ответить на вопросы на лабораторном занятии

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

-«зачтено» - студент использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы; владеет инструментарием по теме; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемым темам.

-«не зачтено» - студент имеет недостаточно полный объем знаний в рамках изученных тем; использует научную терминологию, но ответы на вопросы осуществляются с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1 Вопросы для входного контроля

Тест входного контроля

Вариант 1

1. Кредит, предоставляемый под залог недвижимости, называется:
 - а) ломбардный
 - б) ипотечный
 - в) хозяйственный
2. Субъектами коммерческого кредита выступают:
 - а) предприятие-производитель (кредитор), предприятие-покупатель (заемщик)
 - б) Центробанк (кредитор), домохозяйство (заемщик)
 - в) Центробанк (кредитор), предприятие-покупатель (заемщик)
3. Какие факторы оказывают влияние на процентную ставку:
 - а) срок выдаваемого кредита;
 - б) величина выдаваемого кредита;
 - в) уровень инфляции;
 - г) дефицит государственного бюджета;
 - д) уровень налоговых ставок на доходы предприятий и населения.
4. Кредит используется предприятием для:
 - а) покупки оборудования и сырья для обеспечения производственных процессов при недостатке собственных средств
 - б) покрытия долгов по заработной плате перед работниками
 - в) расширения ассортимента товарной продукции
5. Величина валютного курса находится в зависимости от:
 - а) уровня инфляции;
 - б) уровня безработицы;
 - в) величины вкладов населения в коммерческих банка.
6. Инвестиции в производстве предполагают:
 - а) вложения на содержание машин и оборудования
 - б) вложения в виде капитальных затрат
 - в) вложения на осуществление основной производственной деятельности
7. Под инвестированием понимается:
 - а) целенаправленное вложение капитала на определенный срок
 - б) изучение «ниш» экономики для более выгодного вложения капитала

- в) процесс принятия решений в условиях экономической неопределенности и многовариантности
8. Законодательные условия инвестирования представляют собой:
- а) условия, определяющие минимальную сумму инвестиций для разных групп инвесторов
 - б) нормативные условия, создающие законодательный фон, на котором осуществляется инвестиционная деятельность
 - в) условия, по которым инвестор может получить дивиденды
9. Основная цель инвестиционного проекта:
- а) создание взаимовыгодных условий сотрудничества между бизнес-партнерами
 - б) изучение конъюнктуры рынка
 - в) получение максимально возможной прибыли
10. Инвестиционный рынок состоит из:
- а) рынка реального инвестирования и финансового рынка
 - б) рынка реального инвестирования и инновационного рынка
 - в) рынка реального инвестирования, финансового рынка и инновационного рынка

Вариант 2

1. Коммерческим кредитом называется:
- а) кредит, предоставляемый промышленному предприятию банком
 - б) кредит, предоставляемый физическому лицу банком для покупки жилой недвижимости
 - в) кредит, предоставляемый покупателю продавцом
2. Объектом сделки коммерческого кредита выступают:
- а) денежные средства
 - б) товары и услуги
 - в) земля
3. Доход в виде ссудного процента получает:
- а) кредитор
 - б) посредник
 - в) гарант
4. Внутренний риск банка – это риск:
- а) своевременного недополучения суммы намеченной процентной ставки
 - б) инвестирования средств, в том числе заемных, в неблагоприятный для заказчика банка (инвестора) период времени
 - в) невыплаты заемщиками полученных ссуд и кредитов
5. К основным принципам кредитования относятся:
- а) возвратность;
 - б) срочность;
 - в) платность;
 - г) обеспеченность;
 - д) гласность.
6. Показатели коммерческой эффективности учитывают:
- а) сроки реализации проекта
 - б) финансовые последствия реализации проекта при условии, что инвестор воспользовался всеми возможными вариантами
 - в) последствия реализации инвестиционного проекта для государства
7. Дисконтирование – это:
- а) процесс вложения денег равными долями через равные промежутки времени
 - б) приведение денежного потока инвестиционного проекта к единому моменту времени
 - в) определение ожидаемого дохода от инвестиционного проекта
8. Ставка дисконтирования определяется на основе:
- а) ключевой ставки, установленной Центральным (Национальным) банком страны
 - б) уровня инфляции (в процентах)
 - в) ставки налога на прибыль (в процентах)
9. Абсолютный эффект от осуществления инвестиций – это:
- а) чистый дисконтированный поток
 - б) чистый приведенный доход
 - в) аннуитет
10. Для определения IRR проекта используется метод:
- а) критического пути
 - б) цепных подстановок
 - в) последовательных итераций

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «зачтено», если количество правильных ответов от 61-100%.
- Оценка «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован опрос (ответы на контрольные вопросы). Опрос состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии. Частота опроса определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным занятиям

В процессе подготовки к лабораторному занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа (ответа на контрольные вопросы). Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Общий алгоритм самоподготовки

1) Ознакомиться с рекомендованной литературой;
2) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы (опрос – ответы на контрольные вопросы)
3) Принять участие в указанном мероприятии в установленное время

Раздел 1. Общая методика финансовых вычислений.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение финансово-экономическим расчетам
2. Перечислите задачи финансовых расчетов
3. Назовите основные методы расчетов
4. В чем сущность проводимых финансово-экономических расчетов.

Раздел 2. Практическое применение финансовых расчетов

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину, положенному в основу решаемой задачи
2. Какая из функций Мастера финансовых функций была использована при проведении расчетов?
3. Продемонстрируйте процесс проведенного расчета с использованием Мастера функций
4. Продемонстрируйте процесс проведенного расчета без использования Мастера функций
5. Сделайте вывод по результатам расчета

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

Процедура оценивания

Устные опросы проводятся во время лабораторных занятий, вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем занятии.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если студент на все вопросы дает аргументированные ответы и показывает теоретические знания по вопросам, выносимым на лабораторные занятия. Задачи решаются верно.
- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если студент показывает теоретические знания по вопросам, выносимым на лабораторные занятия, но не на все вопросы дает аргументированные ответы. Задачи решаются верно, или с некоторыми трудностями.
- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если при ответе на вопросы лабораторных занятий студент допускает ошибки. При решении задач студент допускает некоторые ошибки.
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если наблюдается частичное или полное не владение темой лабораторного занятия, студент не дает правильные ответы на заданные

вопросы. При решении задач студент допускает ошибки.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	

9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными технологиями финансовых вычислений и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе) либо в ЭИОС. Тест включает в себя 15 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 7-8 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины
«Б1.В.ДВ.01.01 Основы финансовых вычислений»
для обучающихся направления подготовки
38.03.01 Экономика**

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на Ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 15.
- Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Процентная ставка – отношение суммы процентных денег, выплачиваемых за определенный период к некоторому базовому капиталу. Рассчитывается
 - а) отношением дохода к величине капитала
 - б) отношением капитала к величине дохода
 - в) отношением дохода к периоду сделки
 - г) отношением периода сделки к доходу
2. Нарощенная сумма это первоначальный капитал плюс проценты
 - а) процентные деньги
 - б) сумма авансированного капитала
 - в) сумма долга плюс проценты
 - г) все ответы верны
3. Если срок финансовой сделки не равен целому числу лет, наращенная сумма определяется (проценты простые) _____
4. При французском методе
 - а) число дней - точное, продолжительность года - 360 дней
 - б) число дней - точное, продолжительность года - 365 дней
 - в) число дней — исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней
 - г) число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней
5. Учетная ставка применяется при
 - а) декурсивном методе
 - б) антисипативном методе
 - в) дисконтировании
 - г) все ответы верны
6. $I = P \cdot n \cdot i$ - это формула
 - а) простых процентов
 - б) процентного дохода
 - в) дисконтирования
 - г) все ответы верны
7. Номинальная ставка процентов используется, если
 - а) используется сложная ставка процентов
 - б) используется простая ставка процентов
 - в) начисление сложных процентов производится несколько раз в году
 - г) начисление простых процентов производится несколько раз в году
8. Нарощенная сумма сложных процентов при использовании учетной ставки рассчитывается: _____
9. Проценты начисляются на одну и ту же величину капитала при
 - а) сложных процентах
 - б) простых процентах
 - в) простых и сложных процентах
 - г) все ответы верны
10. Математическое дисконтирование осуществляется на основе
 - а) процентной ставки
 - б) учетной ставки
 - в) ставки рефинансирования
 - г) все ответы верны
11. Соответствие между параметрами ренты и их содержанием:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Параметры ренты	Содержание параметров ренты
Период ренты	Временной интервал между двумя последовательными платежами
Срок ренты	Время от начала первого периода ренты до конца последнего
	Размер отдельного платежа
	Число платежей в году
	Частота начисления процентов

12. Если платежи осуществляются в конце периода – это рента:
 - а) постнумерандо

- б) пренумерандо
 - в) немедленная
 - г) отсроченная
 - д) ограниченная
13. Сумма всех членов потока платежей с начисленными на них к концу срока процентами – это _____
14. Отдельный элемент потока платежей – это _____
15. Процесс увеличения суммы денег в связи с начислением процентов (i) называют _____

9.3.1. Шкала и критерии оценивания

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

9.4. Перечень примерных вопросов к дифференцированному зачету

1. Нарощенная стоимость
2. Простые проценты
3. Сложные проценты
4. Изменение процентной ставки во времени
5. Понятия «дисконт» и «дисконтирование»
6. Метод математического дисконтирования
7. Метод банковского (коммерческого) дисконтирования
8. Учет инфляции
9. Операции с векселями
10. Операции с ценными бумагами
11. Валютный курс
12. Валютные операции
13. Основные понятия кредитных отношений
14. Расчет суммы возврата кредитов
15. Виды кредитов
16. Дисконтирование денежных потоков
17. Расчет нормы дохода для дисконтирования денежных потоков
18. Дисконтированный денежный поток (ДДП). Расчет в Excel
19. Методы инвестиционного анализа, использующие ДДП
20. Модель собственного потока для денежного капитала
21. Классификация потоков
22. Понятие, параметры и классификация финансовой ренты
23. Рента постнумерандо
24. Рента пренумерандо
25. Банки, банковская система и их функции
26. Организованный рынок и банковская торговля
27. Рынок ценных бумаг и его характеристика
28. Финансовые инструменты рынка ценных бумаг
29. Начисление процентов и дисконтирование
30. Сбалансированность банковских операций
31. Эквивалентность процентных и учетных ставок
32. Спотовая и форвардная процентные ставки
33. Расчеты в условиях инфляции
34. Виды финансовых рисков
35. Модели расчета цены и доходности акций
36. Стоимость и доходность облигаций
37. Конвертация облигаций
38. Примеры расчетов при работе с финансовыми активами
39. Фундаментальный анализ
40. Технический анализ
41. Экспертные методы
42. Построение параметрической модели рынка ценных бумаг
43. Рыночные и биржевые индексы
44. Форвардные и фьючерсные контракты
45. Опционы
46. Определение границ премии опционов
47. Модели определения цены опционов

48. Портфель ценных бумаг и его характеристики
49. Модели портфельных стратегий
50. Оптимизация портфеля ценных бумаг
51. Классификация валютных операций
52. Расчет валютных котировок
53. Конверсия валюты и наращение процентов
54. Основные понятия актуарных расчетов
55. Определение вероятностных характеристик продолжительности и остаточного времени жизни
56. Расчет единовременных ставок по страхованию жизни и на случай смерти
57. Расчет нетто-ставок по коммутационным числам
58. Расчет годовых и месячных нетто-ставок
59. Финансовая рента
60. Характеристики произвольного потока платежей
61. Средние величины финансовых потоков
62. Реструктуризация потока платежей
63. Оценка эффективности инвестиционных проектов
64. Расчет вероятности разорения страховой компании
65. Принципы назначения страховых премий
66. Расчет тарифов в краткосрочных видах страхования
67. Влияние механизма перестрахования на вероятность разорения страховой компании

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01. Основы финансовых вычислений	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений : учебное пособие / Г. В. Кузнецов, А. А. Кочетыгов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012094-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1176302 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Чуйко, А. С. Финансовая математика : учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015641-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044508 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Брусов, П. Н. Справочник по финансовой математике : учебное пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 239 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009577-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1013454 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учеб.-справоч. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966750 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Финансы : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. - Москва : Финансы, 1926 - .	НСХБ
Финансы и кредит : науч.-практ. и теорет. журн. - Москва : [б. и.]. - хранится 10 лет. - Выходит три раза в месяц	НСХБ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экономический факультет

Кафедра экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля

Направление –38.03.01 Экономика

Реферат

по дисциплине Основы финансовых вычислений

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – _____ г.

Форма титульного листа контрольной работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экономический факультет

Кафедра экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля

Направление –38.03.01 Экономика

Контрольная работа

по дисциплине Основы финансовых вычислений

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – _____ г.