

Факультет

Финансово-экономический

Кафедра

Финансов

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

_____ Л.Н. Костина

27.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.22

"Основы финансовых вычислений"

Направление подготовки 38.03.01 Экономика,
профиль "Финансы и кредит"

Квалификация	<i>бакалавр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоемкость	<i>108</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2024</i>

Донецк
2024

Составитель(и):

канд. экон. наук, доцент

_____ О.В. Титиевская

Рецензент(ы):

канд. экон. наук, доцент

_____ Е.А. Аксёнова

Рабочая программа дисциплины "Основы финансовых вычислений" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 954);

Образовательным стандартом по направлению подготовки высшего образования 38.03.01 Экономика (приказ ФГБОУ ВО "РАНХиГС" от 07.09.2023 г. № 01-24612).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана Направление подготовки 38.03.01 Экономика, профиль "Финансы и кредит", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2024 протокол № 12.

Срок действия программы: 2024-2028

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Финансов

Протокол от 01.04.2024 № 14

Заведующий кафедрой:

д-р экон. наук, профессор Петрушевская В.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой д-р экон. наук, профессор Петрушевская В.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой д-р экон. наук, профессор Петрушевская В.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой д-р экон. наук, профессор Петрушевская В.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой д-р экон. наук, профессор Петрушевская В.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Целью освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений» является формирование профессиональных компетенций обучающегося, связанных с применением математических методов, используемых при принятии финансовых решений	
1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
<ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков практических вычислений простых, сложных процентов, оценки денежных платежей, а также в прикладных финансово-коммерческих расчетах; - формирование понимания о временной зависимости стоимости капитала, проявляющейся во всех математических моделях финансовых операций; - освоение математических формул и методов расчета финансовых операций и математического аппарата, используемого для решения задач финансового инвестирования; - изучение количественных методов оценки доходности и риска инвестирования в ценные бумаги и портфели из них; - приобретение навыков применения экономико-математического аппарата для решения практических задач на финансовом рынке; - выработка умений применять математический аппарат к реальным финансовым операциям. 	
1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	
<i>1.3.1. Дисциплина "Основы финансовых вычислений" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Статистика	
Математическая статистика	
Эконометрика	
<i>1.3.2. Дисциплина "Основы финансовых вычислений" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Финансовый анализ	
Финансовый контроль	
Оценка стоимости бизнеса	
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>ПКс – 4.2: Моделирует и критически оценивает инструменты финансовой математики для прогнозирования новых экономических явлений и процессов</i>	
Знать:	
Уровень 1	способы сбора, обработки и анализа данных в отношении реальных финансовых операций для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
Уровень 2	финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов различных форм собственности, инструменты финансовой математики для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
Уровень 3	действующую нормативно-правовую базу и типовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять сбор, обработку и анализ данных в отношении реальных финансовых операций для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
Уровень 2	анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности экономических субъектов различных форм собственности и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.
Уровень 3	рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками сбора, обработки и анализа данных в отношении реальных финансовых операций для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
Уровень 2	навыками анализа финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности экономических субъектов различных форм собственности и использования полученных результатов анализа для принятия управленческих решений для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.

Уровень 3	практическими навыками применения типовых методик расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
------------------	--

В результате освоения дисциплины "Основы финансовых вычислений" обучающийся должен:

3.1 Знать:	теоретические основы финансовых вычислений и количественные методы анализа финансовых результатов, инструменты финансовой математики для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
3.2 Уметь:	составлять и обосновывать прогноз финансовых показателей с учетом финансово-экономических рисков и влияние инфляции для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.
3.3 Владеть:	навыками проведения анализа и оценки финансовых результатов, а также расчета их взаимосвязи и влияния на основные финансовые показатели для прогнозирования новых экономических явлений и процессов.

1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Основы финансовых вычислений" видом промежуточной аттестации является Экзамен

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины «Основы финансовых вычислений» составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Общая методика финансовых расчетов						
Тема 1.1. Логика финансовых расчетов /Лек/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Логика финансовых расчетов /Сем зан/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Логика финансовых расчетов /Ср/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1Л1.2	0	

				Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3.		
Тема 1.2. Финансовая эквивалентность обязательств /Лек/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Финансовая эквивалентность обязательств /Сем зан/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Финансовая эквивалентность обязательств /Ср/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 2. Эффективность финансовых операций						
Тема 2.1. Анализ денежных потоков /Лек/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1. Анализ денежных потоков /Сем зан/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.1. Анализ денежных потоков /Ср/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Оценка эффективности финансовых операций /Лек/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Оценка эффективности финансовых операций /Сем зан/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 2.2. Оценка эффективности финансовых операций /Ср/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 3. Практическое применение финансовых расчетов						
Тема 3.1. Финансовые расчеты в	7	2	ПКс – 4.2	Л1.2Л1.2	0	

инвестиционном анализе /Лек/				Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3		
Тема 3.1. Финансовые расчеты в инвестиционном анализе /Сем зан/	7	4	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1. Финансовые расчеты в инвестиционном анализе /Ср/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Кредитные расчеты /Лек/	7	0	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Кредитные расчеты /Сем зан/	7	4	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Кредитные расчеты /Ср/	7	3	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.3. Финансовые расчеты в страховании /Лек/	7	0	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.3. Финансовые расчеты в страховании /Сем зан/	7	4	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.3. Финансовые расчеты в страховании /Ср/	7	8	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 4. Некоторые особенности принятия финансовых решений						
Тема 4.1. Финансовые решения в условиях риска и неопределенности /Лек/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.1. Финансовые решения в условиях риска и неопределенности /Сем зан/	7	4	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.1. Финансовые решения в условиях	7	8	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2	0	

риска и неопределенности /Ср/				Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3		
Тема 4.2. Оценка эффективности операций на фондовом рынке /Лек/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.2. Оценка эффективности операций на фондовом рынке /Сем зан/	7	4	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
Тема 4.2. Оценка эффективности операций на фондовом рынке /Ср/	7	8	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	
/Конс/	7	2	ПКс – 4.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3. Э1 Э2 Э3	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<p>В процессе освоения дисциплины «Основы финансовых вычислений» используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.</p> <p>В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются справочные материалы, результаты научных исследований т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.</p> <p>При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики, наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.</p> <p>Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата.</p>
--

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература			
1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Касимов, Ю.Ф.	Основы финансовых вычислений. Основные схемы расчета финансовых сделок: учебник (328 с.)	Москва : КноРус, 2021
Л1.2	Криничанский, К.В.	Основы финансовых вычислений: учебник (392 с.)	Москва : Прометей, 2020
2. Дополнительная литература			

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шитов, В. Н.	Деньги. Кредит. Банки. В 2 частях. Часть I: учебное пособие (167 с.)	Ульяновск : УЛГТУ, 2021
Л2.1	Е. Е. Синявская, В.А. Янюшкин	Финансовая статистика и финансовые вычисления : методическое пособие (84 с.)	Сочи : Сочинский государственный университет, 2020
Л2.3	Выгодчикова, Ю.А.	Финансовая математика: учебное пособие (149 с.)	Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Титиевская, О.В.	Основы финансовых вычислений:: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для обучающихся 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Финансы и кредит») очной формы обучения (62 с.)	Донецк : ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», 2024
Л3.2	Титиевская, О.В.	Основы финансовых вычислений:: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов для обучающихся 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Финансы и кредит») очной формы обучения (58 с.)	Донецк : ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», 2024
Л3.3	Титиевская, О.В.	Основы финансовых вычислений:: методические рекомендации по выполнению индивидуального задания для обучающихся 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Финансы и кредит») очной формы обучения (48 с.)	Донецк : ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», 2024

4.2. Перечень ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации	https://minfin.gov.ru/
Э2	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/
Э3	Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации	http://www.minpromtorg.gov.ru/

4.3. Перечень программногo обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Microsoft OFFICE 2007 № лицензии 08.07.2008 № 44250460

Microsoft WINDOWS 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК) Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)

Google Chrome, Mozilla

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Moodle, Программное обеспечение «Рабочие программы дисциплин» в составе программного комплекса «ПЛАНЫ» версии 4.42.

Электронный каталог изданий ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС» - <http://unilib.dsum.internal/>

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - <https://cyberleninka.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронная библиотека Института проблем рынка РАН Российской академии наук (ИПР РАН) –

<http://www.ipr-ras.ru/libr.htm>

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля, групповых консультаций, индивидуальных консультаций по написанию курсовых работ и промежуточной аттестации: аудитория № 301 учебный корпус № 2 г. Донецк, пр. Богдана Хмельницкого, 108 (ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»):

- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран;
 - специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (68), стационарная доска, выкатная доска, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0).

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля, групповых консультаций и промежуточной аттестации: аудитория №416 учебный корпус №6 г. Донецк, ул. Артема, 94 (ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»): специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (15), стационарная доска, демонстрационные плакаты, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0).

3. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса №1 г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а (ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»), №6 г. Донецк, ул. Артема, 94 (ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»).

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС») и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Сfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3).

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену:

1. Временная стоимость денег.
2. Простая финансовая сделка.
3. Наравнение по простой процентной ставке.
4. Простая учетная ставка.
5. Сложная процентная ставка.
6. Начисление сложных процентов несколько раз в году.
7. Эффективная ставка.
8. Финансовая эквивалентность платежей.
9. Дисконтирование.
10. Эквивалентность различных ставок.
11. Непрерывное начисление процентов.
12. Виды денежных потоков.
13. Наравненная сумма денежного потока.
14. Современная сумма денежного потока.
15. Финансовая эквивалентность денежных потоков.
16. Эффективная ставка денежного потока.
17. Методы расчета эффективной ставки денежного потока.
18. Постоянная и переменная рента и их анализ.
19. Непрерывные денежные потоки.
20. Показатели эффективности доходности финансовых операций.
21. Определение эффективной процентной ставки для финансовых расчетов.
22. Расчет средней процентной ставки.
23. Учет фактора инфляции в финансовых расчетах.
24. Определение реальной доходности финансовой операции.
25. Виды финансовых рисков.

26. Измерители риска.
27. Коэффициент вариации.
28. Планирование погашения задолженности.
29. Потребительский кредит, погашение основного долга равными платежами.
30. Погашение займа одним платежом в конце срока.
31. Погашение основного долга одним платежом в конце срока.
32. Погашение основного долга равными выплатами.
33. Погашение займа равными годовыми выплатами.
34. Погашение займа равными выплатами несколько раз в год.
35. Формирование погасительного фонда.
36. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
37. Выбор оптимального портфеля инвестиционных проектов.
38. Случайная величина доходности портфеля акций.
39. Ожидаемая доходность портфеля акций.
40. Оценка риска портфеля акций.
41. Оптимальный портфель акций.
42. Оценка доходности портфеля производных финансовых инструментов.
43. Основные понятия и базовые принципы страхования.
44. Финансовые потоки в страховании.
45. Структура тарифной ставки.

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов для проверки уровня сформированности компетенций:

1. Финансовые потоки и их роль в финансовых расчетах.
2. Модели кредитных расчетов, их математическая формализация.
3. Финансовые риски, их измерение и меры рисков.
4. Функции полезности дохода и их применение при принятии финансовых решений.
5. Основные характеристики рынка ценных бумаг и задача об эффективном портфеле рыночных ценных бумаг.
6. Исследование возможностей уменьшения риска портфеля ценных бумаг.
7. Исследование комбинированного эффективного портфеля ценных бумаг в безрисковыми активами.
8. Задачи и основные цели актуарной математики.
9. Исследование моделей краткосрочного и долгосрочного страхования жизни.
10. Временная стоимость денег.
11. Простая финансовая сделка.
12. Финансовая эквивалентность платежей.
13. Методы расчета эффективной ставки денежного потока.
14. Непрерывные денежные потоки.
15. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
16. Выбор оптимального портфеля инвестиционных проектов.
17. Измерители риска.
18. Оценка риска портфеля акций.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Основы финансовых вычислений" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Основы финансовых вычислений" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос, решение ситуационных задач, доклад, индивидуальное задание (реферат), контроль знаний по разделу.

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- 1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.
- 2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающемуся рекомендуется не ограничиваться при изучении темы только основной литературой, необходимо конспектировать лекции, изучать методические рекомендации, издаваемые кафедрой. Для улучшения качества освоения материала необходимо в день лекции повторно изучить сделанный на занятиях конспект, повторить новые понятия, составить структурно-логическую схему лекции. Усвоение дисциплины требует освоения теоретических основ управления финансовыми активами, самостоятельного решения задач на семинарских занятиях, выполнения заданий.

При возникновении сложностей по усвоению программного материала необходимо посещать консультации по дисциплине, задавать уточняющие вопросы на лекциях и семинарских занятиях, а также выполнять дополнительно тренировочные задания.