

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовая математика

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль «Экономика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения - заочная

Владикавказ 2016 г.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г., № 1327, учебным планом подготовки бакалавра по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика», одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ», от 03.03.2016 г., протокол № 8.

Составитель: к.э.н. Койбаева М.Х.

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры «Финансы и кредит»
(протокол от «26» февраля 2016 г. № 4)

Одобрена советом экономического факультета
(протокол от «29» февраля 2016 г. № 6)

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Форма промежуточной аттестации – зачет

	Заочная форма обучения
Курс	3
Семестр	5
Лекции	4
Практические (семинарские) занятия	4
Лабораторные занятия	
Консультации	
Итого аудиторных занятий	8
Самостоятельная работа	64
Курсовая работа	
Зачет	
Общее количество часов	72

2. Цели освоения дисциплины:

Цель курса «Финансовая математика» состоит в формировании у студентов фундаментальных знаний в области финансовой математики и методов коммерческих расчетов как научных дисциплин, с их основными понятиями, методологией и методиками расчета важнейших финансовых и коммерческих показателей, научными принципами организации финансовых и консалтинговых служб в России и других странах:

- измерение конечных финансовых результатов операции для каждой из участвующих в ней сторон;
- сравнение эффективности различных операций;
- выявление зависимости конечных результатов от основных параметров операции, сделки, контракта;
- разработка планов выполнения финансовых операций; расчет параметров эквивалентного изменения условий контракта.
- .

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ДВ.06.01

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в бакалавриате в результате освоения дисциплин «Макроэкономика», «Деньги, кредит, банки».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОПК-3	способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-3	способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
ПК-4	аналитическая, научно-исследовательская деятельность: способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
ПК-5	способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-3	- методику и практику	-использовать финансово-	-комплексом исследовательских и

	<p>использования финансово-экономических расчетов - количественный анализ финансовых операций (зависимость конечных результатов от основных параметров операции, сделки, контракта);</p> <p>-методы погашения задолженностей;</p> <p>-систему показателей оценивания эффективности производственных инвестиций.</p>	<p>экономические расчеты при решении практических задач;</p> <p>-производить наращение по простым и сложным процентам;</p> <p>-осуществлять дисконтирование и учет по простым и сложным ставкам процентов;</p> <p>-проводить количественный анализ финансовых операций;</p> <p>-строить модели количественных оценок;</p> <p>-рассчитывать параметры эквивалентного изменения условий контракта;</p> <p>-разрабатывать план погашения задолженности;</p> <p>-рассчитывать обобщающие характеристики потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент;</p>	<p>аналитических методов;</p> <p>-производить начисления процентов,</p> <p>- обобщать характеристики потоков платежей,</p> <p>-проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций,</p> <p>-оценивать эффективность краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции.</p>
--	---	---	---

		-анализировать инвестиционные проекты.	
ОПК-3	- инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; --методы финансовых расчетов, оценки эффективности и доходности инвестиций, агрегирования показателей доходности и риска, принятия решений в условиях риска	- пользоваться методиками и производить расчет требуемых показателей - на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов .	- Формами и методами экономического исследования, - анализировать инновационные процессы и явления; - применять информационно-коммуникационные технологии в сфере профессиональной деятельности.
ПК-3	-методы расчетов, анализа результаты и обосновывать свои рекомендации. - методики и производить расчет требуемых показателей. - инструментальные средства для обработки экономических данных в	- анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, - интерпретировать эффективно полученные результаты.	- способностью рассчитывать рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, составлять сравнительную характеристику различных ценных бумаг по степени доходности и риска

	<p>соответствии с поставленной задачей,</p> <p>-анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы</p>		
ПК-4	<p>- основные понятия, методологии и методики расчета важнейших финансовых и коммерческих показателей,</p> <p>-научные принципы организации финансовых и консалтинговых служб в России и других страна</p>	<p>использовать финансово-экономические расчеты при решении практических задач, в том числе и при отсутствии достоверной статистической информации;</p> <p>-производить наращение по простым и сложным процента</p>	<p>-комплексом исследовательских и аналитических методов;</p> <p>-методами начисления процентов</p>
ПК-5	<p>- методы финансовых расчетов, оценки эффективности и доходности инвестиций,</p> <p>- методы агрегирования показателей доходности и риска, принятия решений в условиях риска</p>	<p>-проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций,</p> <p>-оценивать эффективность краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая</p>	<p>-способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. -использовать полученные сведения для принятия</p>

		производственные инвестиции	управленческих решений
--	--	-----------------------------	------------------------

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		
1, 2	<u>Тема 1. Предмет финансовой математики, базовые понятия и терминология (ОК-3, ПК-3, ПК-4)</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, цели и задачи финансовой математики. 2. Проценты, их классификация и методы начисления. 3. Фактор времени в финансовых операциях. 	-	-	Основные термины и их возможные обозначения. Литературные источники. Базовые понятия финансовой математики (ставки, сроки операций, процессы).	8	Устный опрос, сообщения по вопросам темы, доклад, презентация	9 р., 1-8;в)
3, 4	<u>Тема 2. Простые финансовые операции и начисление процентов (ОК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ОПК-3)</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формула простых процентов 2. Определение срока ссуды и величины процентной ставки 3. Расчет процентов с использованием процентных чисел 	-	-	Наращение по простой ставке Расчет процентов для краткосрочных операций. Переменные ставки. Математическое дисконтирование и банковский учет по простым ставкам. Определение	8	Устный опрос, доклад, презентация, решение задач	9 р., 1-8;в)

	4. Переменные ставки			срока платежа и величины			
5, 6,	<u>Тема 3. Сложные финансовые операции и начисление процентов (ОК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ОПК- 3)</u> 1.Наращение и дисконтирование по сложным процентам. 2. Номинальная и эффективная ставки процента 3.Непрерывное наращение и дисконтирование. 4.Определение сроков и размеров ставок для сложных процентов. 5. Сравнение интенсивности процессов по разным ставкам.	1	1	Наращение по сложной ставке Переменные ставки. Начисление процентов при дробном числе лет. Определение срока ссуды и формулы умножения. Номинальные и эффективные ставки. Математическое дисконтирование и учет по сложной ставке. Непрерывное наращение и дисконтирование.	8	Устный опрос, доклад, презентация, решение задач	9 р., 1-8;в)
7-10	<u>Тема 4. Производные процентные расчеты и специальные финансовые операции (ОПК-3, ПК3, ПК-4, ПК-5)</u> 1. <u>Погашение задолженности частями.</u> 2. <u>Эквивалентность процентных ставок.</u> 3. <u>Конверсия платежей и конверсия валют;</u> 4. <u>Налоги на полученные проценты.</u>	1	1	Учет и компенсация инфляции при начислении процентов. Конверсия платежей. Эквивалентность процентных ставок.	10	Устный опрос, доклад, решение задач	9 р., 1-8;в)

	5. Учет и компенсация инфляции при начислении процентов .						
11 - 14	<u>Тема 5 Потоки платежей. Общие вопросы и классификация . (ОК-3, ОПК-3, ПК-3)</u> 1. Понятие потока платежей. 2. Классификация потоков платежей 3. .Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости (общий вид	1	1	Понятие потока платежей. Классификация потоков платежей вообще и финансовых рент в частности. Обобщающие параметры потока. Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости	10	Устн ый опрос, докла д, презе нтаци я, решен ие задач	9 р., 1-8;в)
15 ,1 6	<u>Тема 6. Постоянные финансовые ренты (ОПК-3, ПК- 3, ПК- 4,ПК-5)</u> 1. Нарощенная сумма и параметры постоянной финансовой ренты постнумерандо 2. Современная величина и параметры постоянной финансовой ренты постнумерандо .	1	1	Формирование наращенной суммы и современной величины постоянной ренты постнумерандо. Нарощенная сумма и современная величина постоянной ренты пренумерандо Постоянная непрерывная рента. Определение параметров постоянных рент	10	Устн ый опрос, презе нтаци я, решен ие задач.	9 р., 1-8;в)

17 - 20	<u>Тема 7. Переменные финансовые ренты (ОК- 3, ОПК-3, ПК-3)</u> 1. Стоимостные характеристики переменных финансовых рент с постоянным абсолютным приростом платежей; 2. Стоимостные характеристики переменных финансовых рент с постоянным относительным приростом платежей	-	-	Ренты с постоянным абсолютным приростом платежей. Ренты с постоянным относительным приростом платежей. Переменные непрерывные ренты. Конверсии постоянных аннуитетов. Изменение параметров ренты	10	Устн ый опрос, презе нтаци я, решен ие задач	9 р., 1-8;в)
	1. ИТОГО	4	4		64		

Примечание:

Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий;
- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.
- онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а

связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.);

- доклад (реферат) – студент готовит краткое сообщение по вопросу темы, оформляет работу в соответствии с требованиями и сдает ее преподавателю;

- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Технология электронного обучения - реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения автоматизированного тестирования и т. д.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью (для очной формы обучения 64 часа) и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- подготовки к экзамену.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5.

Все виды самостоятельной работы по темам дисциплины могут осуществляться индивидуально или командой (от 2 до 5 обучающихся, в зависимости от сложности выполняемого задания). Члены команды распределяют между собой функции по сбору исходных данных, их обработки и анализу, подготовке презентационных материалов, при необходимости

консультируясь с преподавателем. Задания практико-ориентированного характера выполняются на основе статистических или отчетных данных (актуальных на момент проведения исследования) с учетом специфики деятельности хозяйствующего субъекта, особенностей региона, в соответствии с целями определенными настоящей учебной дисциплины.

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной контрольной работы студентов

Контрольная работа выполняется и защищается в сроки, установленные учебным планом. Вариант контрольной работы определяется номером в списке журнала. Решение задач контрольной работы должно сопровождаться необходимыми комментариями, то есть все основные моменты процесса решения задачи следует раскрыть и обосновать соответствующими теоретическими положениями. При решении задач может использоваться средства MS Excel (возможно инициативное использование студентом других лицензионных программных средств).

Контрольная работа может быть оформлена в двух вариантах:

- вручную – в школьной тетради;
- с привлечением современных средств редактирования и печати.

При втором варианте текст контрольной работы набирается на компьютер с использованием текстового редактора MS Word. На последней странице контрольной работы студент должен поставить подпись и указать дату ее написания.

Работа, представленная без соблюдения требований к ее оформлению, рецензированию и оцениванию не подлежит.

К собеседованию допускаются студенты, выполнившие правильно и в полном объеме все задания контрольной работы.

Для получения зачета по результатам собеседования студент должен знать теоретические основы тематики вопроса и задач контрольной работы, а также уметь ответить на вопросы по содержанию работы. В случае возникновения затруднений необходимо своевременно обращаться для разъяснения к преподавателю (по графику консультаций)..

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что

было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Финансовая математика»

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи из практикума, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка, наряду с устной, является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, попытаться объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные как общекультурные, так и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать

определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных докладов, написанию контрольных работ, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Виды контроля.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают *опросы на семинарских и практических занятиях, а также короткие (до 15 мин.) задания*, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

**Темы и критерии оценивания самостоятельной работы
обучающихся по дисциплине**

**Примерные задания для контрольных работ
(для формирования компетенций ОК-3, ОПК-3, ПК -3, ПК-4,ПК-5)**

Вариант 1.

1. Проценты. Классификация процентов.
2. На сколько дней можно дать в долг 1'000 долларов, исходя из 8% годовых, если возвращенная сумма будет составлять 1'075 долларов?
3. Сумма в размере 2'000 рублей дана в долг на 2 года по схеме простого процента под 10% годовых. Определить проценты и сумму, подлежащую возврату.
4. Вексель выдан на 5'000 руб. с уплатой 17 ноября, а владелец учел его в банке 19 августа по учетной ставке 8%. Определить сумму, полученную предъявителем векселя и доход банка при реализации дисконта.

Вариант 2.

1. Предмет финансовой математики, ее цели и задачи.
2. Найти обыкновенный и точный простой процент для 4600 руб за 120 дней при 7% в обычном году.
3. При приобретении товаров покупатель может заплатить или 500 руб сразу или 520 руб через 4 недели. Если он займет деньги, чтобы заплатить наличными, какая норма простого процента может быть допустима для возмещения займа ?
4. 11. Вексель с суммой погашения 100000 руб продан при норме дисконта 3,5% за 75 дней до даты погашения. Найти дисконт и выручку

Вариант 3.

1. Определение срока ссуды и величины процентной ставки.
2. Банк начисляет 5 руб обыкновенного простого процента за использование 300 руб в течение 60 дней. Какова норма простого процента таких сделок ?
3. Сколько дней понадобится, чтобы 7000 руб заработали 100 руб, если они инвестируются при 9% обыкновенного простого процента ?
Найти точный и обыкновенный простые проценты .
4. Вексель с суммой погашения 60000 руб 15 августа продан за 590000 руб 16 июня. Какая норма дисконта была использована ? Какую норму процента реализовал покупатель в результате сделки ?

Вариант 4.

1. Дисконтирование по простым процентам. Математическое дисконтирование и банковский учет.
2. Найти обыкновенный и точный простой процент для 4600 руб за 120 дней при 7% в обычном году.

3. Сколько дней понадобится, чтобы 7000 руб заработали 100 руб, если они инвестируются при 9% обыкновенного простого процента ?

Найти точный и обыкновенный простые проценты .

4. Вексель с суммой погашения 100000 руб продан при норме дисконта 3,5% за 75 дней до даты погашения. Найти дисконт и выручку.

Вариант 5.

1. Временная база и методы расчета процентов.

2. Найти простой процент и итоговую сумму, если 7000 руб инвестируются на 4 месяца при $6\frac{1}{3}\%$.

3. При данной процентной ставке i 10 млн руб прирастают до 25 млн руб через 20 лет. Какой является сумма в конце 10 лет?

4. При получении товара торговец подписал вексель, обязуясь заплатить 240 млн руб через 60 дней. Найти выручку, если поставщик продает вексель банку, который использует 6,5%-ную норму дисконта. Какую прибыль получит поставщик, если товар стоит 190 млн руб

Вариант 6.

1. Формула сложных процентов.

2. Предположим, что деньги стоят $i = 3\%$. Найти датированную сумму на конец двенадцатого года, эквивалентную 20 млн руб в конце 4 лет.

3. 1 апреля 1994 г.

Через 150 дней после указанной даты я обязуюсь заплатить Иванову 275000 руб и обыкновенный простой процент при 6% годовых.

Подпись Петров

Найти сумму погашения и дату погашения. Если расписка продана 31 мая 1994 г. при 5% банковского дисконта, найти выручку.

4. Определите простую и сложную номинальные учетные ставки при кредитовании, если за кредит в 50 млн. руб., выданный на 4 месяца, нужно уплатить 60 млн. руб. В последнем случае начисление дисконта ежемесячное.

5. Определите простую учетную ставку, эквивалентную простой процентной ставке 60% годовых при учете векселя за 2 месяца до срока погашения

Вариант 7.

1. Определение величины процентной ставки при начислении сложных процентов.

2. 1 июня 2007 г.

Я Иванов обязуюсь выплатить Петрову ровно 10000 руб через 60 дней после указанной выше даты.

Иванов

1 июня, когда Иванов подписал вексель, он получил 9500 руб. Какую процентную ставку обыкновенного простого процента установил Петров? Какая норма банковского дисконта дала бы такой же результат?

3. Владелец векселя номинальной стоимостью 10 млн. руб. учел его в банке по учетной ставке 60%. До срока погашения осталось 3 месяца. Определите текущую стоимость векселя и дисконт банка в случае простой и сложной учетных ставок. В последнем случае дисконтирование ежемесячное
4. Определите простую и сложную учетные ставки, если за кредит в 30 млн. руб. со сроком погашения три месяца нужно уплатить 38. млн. руб. Начисление дисконта ежемесячное.
5. Какие условия предпочтет клиент при получении кредита: а) процентная ставка - 30%, начисление процентов ежемесячное; б) процентная ставка - 32%, начисление процентов ежеквартальное; в) процентная ставка - 33%, начисление процентов по полугодиям.

Вариант 8.

1. Определение срока ссуды при начислении сложных процентов.
2. Определите период времени, необходимый для удвоения капитала по простым и сложным процентам при процентной ставке 12% годовых. В последнем случае начисление процентов ежемесячное.
3. Рассмотреть вложение в 1000 долл. США под сложную процентную ставку в 6% годовых. Проценты начисляются ежеквартально.
4. Реклама одного коммерческого банка предлагает 84% годовых при ежемесячном начислении процентов. Другой коммерческий банк предлагает 88% годовых при поквартальном начислении процентов. Срок хранения вклада - 12 месяцев. Какому банку отдать предпочтение?
5. Определите сложную учетную ставку, эквивалентную сложной процентной ставке 60% годовых. Начисление дисконта и процентов один раз в год.

Перечень тем для подготовки презентаций (для формирования компетенций ОК-3, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

1. Способы начисления процентов: декурсивный и антисипативный.
2. Нарастивание по простой постоянной и переменной ставкам ссудных процентов.
3. Нарастивание по простой учетной ставке. Соотношение роста по простой ставке ссудных процентов и простой учетной ставке.
4. Дисконтирование по простой процентной ставке.
5. Математическое дисконтирование. Банковское дисконтирование.
6. Нарастивание по постоянной и переменной ставкам сложных процентов. Смешанный метод начисления сложных процентов.
7. Соотношение роста по простой и сложной ставкам процентов. Начисление по сложной ставке ссудного процента.
8. Математическое дисконтирование по сложной ставке процентов. Банковский учет по сложной учетной ставке.
9. Сравнительный анализ финансовых результатов при декурсивном и

антисипативном способах начисления сложных процентов.

10. Понятие финансовой эквивалентности процентных ставок. Уравнение эквивалентности. Система эквивалентных ставок.

11. Эквивалентность простой ставки ссудных процентов и простой учетной ставки.

12. Эквивалентность сложных ставок ссудного процента и учетных ставок.

13. Эквивалентность дискретных и непрерывных процентных ставок.

14. Начисление простых процентов с учетом инфляции при антисипативном и декурсивном способах.

15. Начисление сложных процентов с учетом инфляции при антисипативном и декурсивном способах.

16. Расчет наращенных сумм в условиях инфляции.

17. Методы защиты от инфляционного риска.

18. Количественная оценка риска. Кредитный и депозитный риск.

19. Методы уменьшения риска: диверсификация, хеджирование, страхование.

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Критерии качества/оценка	3 «удовлетворительно»	4 «хорошо»	5 «отлично»
Соответствие содержания презентации теме и поставленным задачам	Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам	Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам	Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам
Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта не полностью	Тема раскрыта, но некоторые положения презентации изложены не слишком подробно	Тема полностью раскрыта
Умение обобщить материал и сделать краткие выводы	Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие	Материал обобщен, сделаны четкие выводы	Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы

Иллюстрации, их информативность	Иллюстрации недостаточно информативные	Иллюстрации информативные, хорошего качества	Иллюстрации информативные высокого качества
Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям	Основные требования оформлению презентации соблюдены	Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям	Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.

Вопросы для подготовки к зачету (для формирования компетенций ОК-3, ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

- 1 Временная ценность денег. Процессы наращивания и дисконтирования (понятие). Проценты и процентные ставки (понятие).
- 2 Наращивание простыми процентами. Схемы расчета процентов для краткосрочных операций.
- 3 Переменные ставки и реинвестирование для простых процентов.
- 4 Погашение задолженности частями и наращивание процентов в потребительском кредите.
- 5 Математическое дисконтирование и банковский учет по простым процентам. Наращивание по учетной ставке простыми процентами.
- 6 Ставка наращивания и учетная ставка для простых процентов. Прямые и обратные задачи. Сравнение действия ставок на стоимостные величины с учетом фактора времени.
- 7 Определение срока финансовой операции и величины ставки по простым процентам.
- 8 Конверсия валюты и наращивание простыми процентами.
- 9 Учет инфляции при наращивании для простых процентов.
- 10 Наращивание сложными процентами. Рост по простым и сложным процентам.

- 11 Начисление процентов при дробном числе лет. Формулы умножения для простых и сложных процентов.
- 12 Номинальная и эффективная ставки наращивания сложных процентов.
- 13 Математическое дисконтирование и банковский учет по сложным процентам.
- 14 Номинальная и эффективная учетные ставки сложных процентов. Наращивание по учетной ставке сложных процентов.
- 15 . Сравнение интенсивности процессов наращивания и дисконтирования по ставкам простых и сложных процентов.
- 16 Непрерывное наращивание и дисконтирование Постоянная и переменная сила роста.
- 17 Определение срока операции и величины процентной ставки по сложным процентам.
- 18 Учет налога на проценты при наращивании для простых и сложных процентов.
- 19 Учет инфляции при наращивании для сложных процентов.
- 20 Финансовая эквивалентность. Эквивалентность простых и сложных процентных ставок.
- 21 Понятие потока платежей, его основные параметры. Оценка наращенной суммы и современной стоимости потока платежей в общем виде.
- 22 Классификация потоков платежей вообще и финансовых рент в частности.
- 23 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; m = 1$
- 24 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; t > 1$.
- 25 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; m \rightarrow \infty$
- 26 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1; t = 1$.
- 27 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1, t = p$.
- 28 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1; m > 1; m \neq p$.
- 29 Формирование наращенной суммы и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; m \rightarrow \infty$
- 30 Формирование современной стоимости и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; t = 1$.
- 31 Формирование современной стоимости и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; m > 1$
- 32 Формирование современной стоимости и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p = 1; m \rightarrow \infty$
- 33 Формирование современной стоимости и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1; t = 1$.
- 34 Формирование современной стоимости и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1; t = p$.
- 35 Формирование современной стоимости и определение величины

- платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1; t > 1; t \neq p$.
- 36 Формирование современной стоимости и определение величины платежа постоянной ренты постнумерандо при $p > 1; m \rightarrow \infty$
- 37 Расчет срока постоянной ренты постнумерандо из наращенной суммы и современной стоимости при $p = 1; p \geq 1$.
- 38 Расчет срока постоянной ренты постнумерандо из наращенной суммы и современной стоимости при $p > 1, m > 1; m \neq p$.
- 39 Расчет срока постоянной ренты постнумерандо из наращенной суммы и современной стоимости при: $p \geq 1; m \rightarrow \infty$
40. Оценка стоимостных характеристик и параметров постоянной ренты пренумерандо и постоянной ренты с выплатами в середине периода.
- 40 Формирование стоимостных характеристик отложенных и вечных рент.
- 41 Формирование современной стоимости и наращенной суммы переменной ренты с постоянным абсолютным приростом платежей постнумерандо при $p = 1, m = 1$.
- 42 Формирование современной стоимости и наращенной суммы переменной ренты с постоянным абсолютным приростом платежей постнумерандо при $p > 1, m = 1$.
- 43 Формирование современной стоимости и наращенной суммы переменной ренты с постоянным абсолютным приростом платежей постнумерандо при $p > 1; m > 1; t \neq p$
- 44 Определение величины платежа и размера абсолютного прироста переменной ренты с постоянным абсолютным приростом платежей постнумерандо при $p > 1; m > 1; t \neq p$
- 45 Формирование современной стоимости и наращенной суммы переменной ренты с постоянным относительным приростом платежей постнумерандо при $p = 1; t = 1$.
- 46 Формирование современной стоимости и наращенной суммы переменной ренты с постоянным относительным приростом платежей постнумерандо при $p > 1; m = 1$.
- 47 Формирование современной стоимости и наращенной суммы переменной ренты с постоянным относительным приростом платежей постнумерандо при $p > 1, m > 1; t \neq p$.

Зачет проводится в устной форме.

Система оценивания по результатам промежуточного контроля осуществляются в соответствии с Положением СОГУ¹, а также с учетом требований и критериев, разработанных преподавателем по данной дисциплине.

¹ Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.

Методика формирования результирующей оценки

«Зачтено» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, «зачет» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

«Незачтено» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, «незачтено» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут»	«Минимальный уровень»	«Средний уровень»	«Высокий уровень»
Компетенции не сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.

	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности и практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности и, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сути дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сути излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать задания,	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать задания, которые	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сути и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а

выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	которые следует выполнить.	следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»

Примеры тестовых заданий (ОК-3, ОПК-3, ПК-3)

Наращение по простой ставке ссудного процента происходит по формуле

- a) $S = P(1 + rn)$;
- b) $S = I/P \cdot 100\%$;
- c) $S = 1 + in$.

Доход получаемый по учетной ставке называется...

- a) Учетом;
- b) Дисконтом;
- c) Эффективной процентной ставкой.

Современная катализированная стоимость, $P = \dots$

- a) $P = S / (1 + in)$;
- b) $P = 1 + in$;
- c) $P = S(1 - nd)$.

В зависимости от процентной ставки применяют два метода дисконтирования:

- a) декурсивное и антисипативное;
- b) математическое и коммерческое;
- c) банковский учет и антисипативное.

В зависимости от способа определения продолжительности финансовой операции различают:

- a) обыкновенный и коммерческий;
- b) обыкновенный и простой;
- c) точный и коммерческий проценты.

При банковском учете используют следующую формулу:

- a) $P = S(1 - dn)$;
- b) $P = S(1 + dn)$;
- c) $S = P(1 + in)$

Срок проведения операции для простой учетной ставки d определяется формулой:

- a) $n = (S - P) / (d * S)$;
- b) $n = (1 - S/P) / d$;
- c) $n = (P - S) / (i * P)$.

Точный процент получают когда временная база выражается:

- a) фактическим числом дней в году и точным числом дней проведения финансовой операции;
- b) финансовым годом и точным числом дней проведения финансовой операции;
- c) половиной финансового года и точным числом дней проведения финансовой операции.

Приведение стоимостного показателя, относящегося к будущему на некоторый более ранний промежуток времени – это...

- a) Аренда;
- b) Дисконтирование;
- c) Период начисления.

В каких финансовых кредитных операциях применяются сложные процентные ставки?

- a) краткосрочных;
- b) долгосрочных;
- c) среднесрочных и долгосрочных.

Как обозначается относительная величина годовой ставки сложных ссудных процентов?

- a) i_c ;
- b) R_c ;
- c) d_c .

Примерные ситуационные задачи по дисциплине (для компетенций ПК-4, ПК-5)

При каком типе начисления процентов используется формула $S=P/(1-$

- a) при антисепативном способе;
- b) при декурсивном способе;
- c) при антисепативном и декурсивном способе.

Для заемщика более выгоден ...

- a) декурсивный способ начисления процентов;
- b) антисипативный способ начисления процентов;
- c)) разницы нет.

Формула для определения срока платежа по номинальной учетной ставке имеет вид:

- a) $n=(\ln(P/S))/(\ln(1-dc))$;
- b) $n=(\ln(S/P))/(\ln(1+ic))$;
- c) $n=(\ln(P/S))/(\ln(1-j/m))$.

Коэффициент наращения по сложным учетным ставкам равен:

- a) $K_n=1/(1-dc)^n$;
- b) $K_n=1/((1-dc)^n*(1-n*dc))$;
- c) $K_n=e^{j*n}$. Решение задачи – 1 балл.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник. - М.: Дело, 2002 (2000, 2001).-400с.
2. Фомин Г.П. Финансовая математика: 300 примеров и задач: Учеб. пособие. - М.: Гном-Пресс. 2000. - 120с:

б) дополнительная литература

3. Башарин Г.П. Начала финансовой математики. М.: ИНФРА - М, 1998.-160с.
4. Бухвалов А.В., Бухвалова В.В., Идельсон А.В. Финансовые вычисления для профессионалов / Под общ. ред. А.В. Бухвалова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2001. - 320с.: ил.
5. Ковалев В.В. Сборник задач по финансовому анализу: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2000 — 128с.
6. Ковалев В.В., Уланов В.А. Курс финансовых вычислений. - М.: Финансы и статистика, 1999. - 328с.: ил.
7. Кочович Е. Финансовая математика: Теория и практика финансово-банковских расчетов- Пер. с серб. / Предисл. Е.М. Четыркина - М.: Финансы и статистика, 1994. - 268с.
8. Уланов В.А. Сборник задач по курсу финансовых вычислений / Под ред. проф. В.В. Ковалева. - М.: Финансы и статистика, 2000. -400с.: ил.

в) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
4. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
5. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
6. ЭБС"Консультант студента" ([https:// www.studmedlib.ru](https://www.studmedlib.ru)).
7. Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>).
8. Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>).
9. Официальный сайт ЦБ РФ: <http://www.cbr.ru/>
10. Официальный сайт Министерства финансов РФ: www.minfin.ru

10. Материально-техническое оснащение дисциплины

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:

преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная

доска, демонстрационное оборудование - мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; OfficeStandard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант Плюс; Гарант; Moodle, Cisco Webex; учебно-наглядные пособия

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional;OfficeStandard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Security Cloud; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант плюс; Гарант; Moodle, Cisco Webex;

Лаборатория - компьютерный класс: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows7.1 Professional;OfficeStandard 2016; WinRar; MicrosoftVisio; MicrosoftVisualstudio; KasperskySecurityCloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ».

Помещения для самостоятельной работы:

- компьютерные классы с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows7.1 Professional;OfficeStandard 2016; WinRar; MicrosoftVisio; MicrosoftVisualstudio; KasperskySecurityCloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ

- библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК для обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам:

ЭБС «Университетская библиотека Online» <http://www.biblioclub.ru>

Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>

Электронная библиотека «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru/>

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

База данных «ЭБС elibrary» <http://elibrary.ru>

Электронная библиотека «Юрайт» <http://biblio-online.ru>

**состав лицензионного и свободно распространяемого
программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
	Антивирусное программное обеспечение KasperskyTotalSecurity	№17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 21 г.
	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2018 с ЗАО «Анти-Плагат», продлена до 21 г.

11. Лист обновления/актуализации

Рабочая программа обновлена пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры Финансы и кредит от «19» марта 2019 г., протокол № 4.

Программа одобрена на заседании Совета факультета экономики и управления от «30» марта 2018 г., протокол № 7.