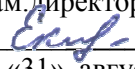
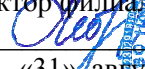


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«Сочинский государственный университет» в г. Анапе Краснодарского края

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УРиКО
 Екимова В.В.
«31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГУ в г. Анапе
 Леонова Е.В.
«31» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 Финансовая математика

Шифр и направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Квалификация (степень выпускника) бакалавр

Профиль подготовки бакалавра «Финансы и кредит»

Форма обучения ЗФО

Выпускающая кафедра управления, экономики и социально-гуманитарных дисциплин

Кафедра-разработчик рабочей программы УЭиСГД

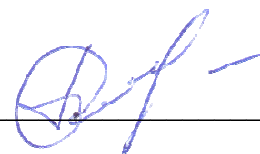
Курс	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	РГР/ К	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
ЗФО								
3	108/3	2	6	-	96	-	-/+	Зачет с оценкой (4)
Итого:	108/3	2	6	-	96	-	-/+	Зачет с оценкой (4)

Анапа 2020 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Финансы и кредит» приказ № 1327 от 12.11.2015 г.

Рабочую программу составили:

Стельма София Григорьевна, к.э.н., доцент кафедры УЭиСГД



Рецензент

Давлятов А.Д., директор ДО филиала ПАО КБ «Центр-инвест» в г. Анапа, работодатель (внешний эксперт)

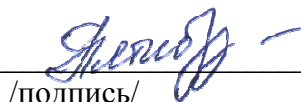


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры управления, экономики и социально-гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от « 31 » 08 2020 г.

и.о. заведующий кафедрой



Пятибратова О.А./

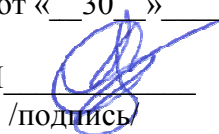
/подпись/

/Ф.И.О./

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета направления подготовки 38.03.01 «Экономика»

Протокол № 1 от « 30 » 09 2020 г.

Председатель УМСН



Мусийчук С.В.

/подпись/

/Ф.И.О./

Структура рабочей программы соответствует предъявленным требованиям

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа актуализирована на 2022/2023 учебный год, протокол №1 заседания кафедры от «31_» августа 2022 г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения:

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 4 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

Таблица 5 – Интернет-ресурсы и электронные информационные источники

5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

Заведующий кафедрой _____



_____/Пятибратова О.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.....	5
3.	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.	СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.1.	Тематический план дисциплины.....	9
4.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
4.3.	Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	16
5.	УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
5.1.	Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.....	18
5.2.	Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине.....	18
5.3.	Образовательные технологии.....	19
5.4.	Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
5.5.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	21
	Приложение. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи освоения дисциплины «Финансовая математика» является получение базовых знаний и формирование основных навыков по финансовой математике, формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию современных экономико-математических методов и моделей во внешнеэкономической, валютно-кредитной и финансовой сфере как на национальном, так и на международном уровнях; навыков, направленных на профессиональное обслуживание предпринимательской деятельности всех правовых форм собственности, сферы госбюджета и внебюджетных институциональных структур, экономических служб предприятий и организаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Финансовая математика» является дисциплиной вариативного цикла дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Финансы и кредит» Данная дисциплина является общей теоретической и методологической основой для всех конкретных экономических дисциплин, входящих в ОПОП бакалавра по данному направлению подготовки.

Для успешного освоения дисциплины «Финансовая математика» студенты должны знать математику на уровне графического и функционального моделирования, а также основные закономерности развития общества и экономики из курса обществознания, основ экономики и истории.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для изучения таких теоретических дисциплин, как Теория вероятностей и математическая статистика, Методы оптимальных решений, Бухгалтерский учет, Экономико-математическое моделирование, Статистика финансов, Финансы, деньги и кредит, Финансы организаций (предприятий), Инвестиции, Современные финансовые рынки, Система национальных счетов, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности,. Пакеты программ для финансово-экономических расчетов, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная, Государственная итоговая аттестация

Таблица 1

Межпредметные связи дисциплины

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (шифр дисциплины в соответствии с местом в учебном плане)	Последующие дисциплины (группы дисциплин) (шифр дисциплины в соответствии с местом в учебном плане)
Общекультурные компетенции			
Общепрофессиональные компетенции			
2	ОПК 2, 3	Теория вероятностей и математическая статистика, Бухгалтерский учет, Финансы, деньги и кредит	Методы оптимальных решений, Экономико-математическое моделирование, Статистика финансов, Финансы

			<p>организаций (предприятий), Инвестиции, Современные финансовые рынки, Система национальных счетов, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Пакеты программ для финансово-экономических расчетов, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная,</p>
	ПК 5		<p>Микроэкономика, Финансы, деньги и кредит, Финансы организаций (корпоративные финансы), Страховое дело, Финансовый менеджмент, Инвестиции, Финансовые стратегии фирмы, Организация деятельности Центрального банка, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности,</p>

			Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика
--	--	--	--

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции и по ФГОС ВО	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
Общекультурные компетенции				
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК 2,3	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач; способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	процесс сбора финансово-экономической, статистической и бухгалтерской информации; возможность обработки собранной информации при помощи информационных технологий и различных финансово-бухгалтерских программ; варианты финансово-экономического анализа при решении вопросов профессиональной деятельности; базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных; понятия и возможность выбрать основные инструментальные	определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации; соотносить собираемость информации на определенную дату и проводя анализ данных использовать различные методы статистической обработки; анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату для обоснования экономического роста; оценивать роль собранных данных для расчета каждого экономического показателя; анализировать финансовую,	навыками статистического, сравнительно-финансового анализа для определения места профессиональной деятельности в экономической парадигме; приемами анализа сложных социально-экономических показателей; навыками составления пояснения и объяснения изменения показателей, после проведенного сбора и анализа данных; методами выбора инструментальных средств для обработки экономических данных; вариантами расчетов экономических показателей;

		е средства обработки финансовых и экономических данных; основные виды инструментальных средств; знать основные экономические показатели для выявления экономического роста российской рыночной экономики	производственную и экономическую информацию, необходимую для обоснования полученных выводов; обосновывать все виды экономических рисков и анализировать проведенные расчеты; проводить обработку экономических данных, связанные с профессиональной задачей; собирать финансовую и экономическую информацию и выбирать для этого оптимальные инструментальные средства;	системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных
--	--	--	---	---

Профессиональные компетенции

ПК 5	Способностью 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	систему бухгалтерской и финансовой информации; возможности предприятий, организаций и ведомств различных форм собственности при проведении финансово-хозяйственного анализа; специфику различных форм бухгалтерско-статистической отчетности;	заполнять формы отчетности, содержащие финансово-бухгалтерскую информацию; анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий; передавать составленные формы отчетности	навыками анализа финансово-бухгалтерской информации; методами принятия управленческих решений после проведения анализа бухгалтерской информации предприятий, организаций, ведомств, предприятий.
------	---	---	--	--

	решений	содержание форм отчетности предприятий, организаций различных форм собственности	через сеть Интернет.	
--	---------	--	----------------------	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Тематический план дисциплины

Количество часов по учебному плану (заочная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
1	Тема 1. Модели расчета по простым и сложным процентным и учетным ставкам	2,5	0,5	2		15	17,5
2	Тема 2. Эффективные процентные ставки. Внутренняя норма доходности	1		1		16	17
3	Тема 3. Финансовые потоки платежей	1,5	0,5	1		15	16,5
4	Тема 4. Доходность и риск финансовой операции	1,5	0,5	1		15	16,5
5	Тема 5. Портфельный анализ, риск и диверсификация	1,5	0,5	1		15	16,5
	Контрольная работа					20	20
	Зачёт с оценкой						4
Итого:		8	2	6		96	108

4.1.1. Лекционные занятия (заочная форма)

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Объем часов	Тема лекции/Краткое содержание занятия	Формируемые Компетенции (коды)	Ссылка на литературу
1	Тема 1. Модели расчета по простым и сложным процентным и учетным ставкам	0,5	Простые проценты. Сложные проценты. Кратное начисление процентов. Непрерывное начисление процентов. Сравнение наращения по простой и сложной ставкам процента. Дисконтирование и удержание процентов. Сравнение дисконтирования по сложной и простой учетной ставкам. Эффективная учетная ставка. Мультиплицирующие и дисконтирующие множители. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
2	Тема 2. Эффективные процентные ставки. Внутренняя норма доходности		Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n-ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов. Эквивалентность различных процентных ставок: простых и сложных процентов, простых и непрерывных процентов, сложных и непрерывных процентов. Внутренняя норма доходности. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. Внутренняя норма доходности финансовых потоков с чередованием положительных и отрицательных платежей. Операции с валютой. Депозиты с конверсией валюты и без конверсии	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
3	Тема 3. Финансовые потоки платежей	0,5	Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей. Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты.	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]

			<p>Ренты постнумерандо и пренумерандо. Коэффициенты приведения и наращенная рента. Коэффициенты приведения и наращенная рента за несколько соседних периодов. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращенная рента пренумерандо и постнумерандо. Расчет параметров ренты. Вечные, кратные, срочные ренты. Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рента. Сравнение финансовых потоков и рента. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рента. Сравнение годовых и срочных рента. Конверсия рента. Замена одной ренты другой. Изменение параметров ренты. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной. Консолидация рента. Выкуп ренты. Рассрочка платежа</p>		
4	Тема 4. Доходность и риск финансовой операции	0,5	<p>Доходность финансовой операции. Доходность за несколько периодов. Синергетический эффект. Риск финансовой операции. Количественная оценка риска финансовой операции. Коррелированность финансовых операций. Другие меры риска. Стоимость под риском (Valueatrisk, VaR). Виды финансовых рисков. Методы уменьшения риска финансовых операций (диверсификация, хеджирование, опционы, страхование). Финансовые операции в условиях неопределенности. Матрицы последствий и рисков. Принятие решений в условиях полной неопределенности. ПравилаВальда, Сэвиджа,</p>	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]

			<p>Гурвица. Принятие решений в условиях частичной неопределенности. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Правило минимизации среднего ожидаемого риска. Оптимальная (по Парето) финансовая операция. Правило Лапласа равновозможности</p>		
5	<p>Тема 5. Портфельный анализ, риск и диверсификация</p>	0,5	<p>Доходность ценной бумаги и портфеля. Портфель из двух бумаг. Случай полной корреляции. Случай полной антикорреляции. Независимые бумаги. Три независимые бумаги. Безрисковая бумага. Портфель заданной эффективности. Портфель заданного риска. Портфели из n-бумаг. Портфели Марковица. Портфель минимального риска при заданной его эффективности. Минимальной граница и ее свойства. Портфель Марковица минимального риска с эффективностью не меньшей заданной. Портфель минимального риска. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска, не более заданного. Портфели Тобина. Портфель Тобина минимального риска из всех портфелей заданной эффективности, касательный портфель. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска не более заданного. Диверсификация портфеля</p>	<p>ОПК 2,3, ПК 5</p>	<p>4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]</p>

4.1.2. Практические занятия (заочная форма)

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Объем часов	Тема лекции/Краткое содержание занятия	Формируемые Компетенции (коды)	Ссылка на литературу
1	Тема 1. Модели расчета по простым и сложным процентным и учетным ставкам	2	Вопросы для обсуждения: 1. Влияние инфляции на ставку процента. 2. Формула Фишера. 3. Темп инфляции за несколько периодов	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
2	Тема 2. Эффективные процентные ставки. Внутренняя норма доходности	1	Вопросы для обсуждения: 1. Эффективная процентная ставка. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. 2. Внутренняя норма доходности финансовых потоков с чередованием положительных и отрицательных платежей. Операции с валютой. 3. Депозиты с конверсией валюты и без конверсии	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
3	Тема 3. Финансовые потоки платежей	1	Вопросы для обсуждения: 1. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рент. Сравнение годовых и срочных рент. 2. Конверсия рент. 3. Замена одной ренты другой. Изменение параметров ренты. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной. 4. Консолидация рент. 5. Выкуп ренты. 6. Рассрочка платежа	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
4	Тема 4. Доходность и риск финансовой операции	1	Вопросы для обсуждения: 1. Матрицы последствий и рисков. Принятие решений в условиях полной неопределенности. Правила Вальда, Сэвиджа, Гурвица. 2. Принятие решений в условиях частичной неопределенности. 3. Правило максимизации	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]

			<p>среднего ожидаемого дохода.</p> <p>4. Правило минимизации среднего ожидаемого риска.</p> <p>5. Оптимальная (по Парето) финансовая операция.</p> <p>6. Правило Лапласа равновероятности</p>		
5	Тема 5. Портфельный анализ, риск и диверсификация	1	<p>Вопросы для обсуждения:</p> <p>1. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска, не более заданного. Портфели Тобина.</p> <p>2. Портфель Тобина минимального риска из всех портфелей заданной эффективности, касательный портфель.</p> <p>3. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска не более заданного. Диверсификация портфеля</p>	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]

4.1.3 Лабораторные занятия — учебным планом не предусмотрены

4.1.4. Самостоятельная работа (заочная форма)

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Объем часов	Тема лекции/Краткое содержание занятия	Формируемые Компетенции (коды)	Ссылка на литературу
1	Тема 1. Модели расчета по простым и сложным процентным и учетным ставкам	15	Задания для самостоятельной работы: 1. Работа с теоретическим материалом. 2. Решение задач.	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
2	Тема 2. Эффективные процентные ставки. Внутренняя норма доходности	16	Задания для самостоятельной работы: 1. Работа с теоретическим материалом. 2. Решение задач.	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
3	Тема 3. Финансовые потоки платежей	15	Задания для самостоятельной работы: 1. Работа с теоретическим материалом. 2. Решение задач.	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
4	Тема 4. Доходность и	15	Задания для самостоятельной	ОПК	4.2.1.

	риск финансовой операции		работы: 1.Работа с теоретическим материалом. 2.Решение задач.	2,3, ПК 5	[1-3] 4.2.2. [1-2]
5	Тема 5. Портфельный анализ, риск и диверсификация	15	Задания для самостоятельной работы: 1.Работа с теоретическим материалом. 2.Решение задач.	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]
	Контрольная работа	20	Выполнение контрольной работы	ОПК 2,3, ПК 5	4.2.1. [1-3] 4.2.2. [1-2]

4.1.5. Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме учебным планом не предусмотрены.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1. Основная литература

1. Выгодчикова И.Ю. Финансовая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Выгодчикова И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 149 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/96562.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Лётчиков А.В. Лекции по финансовой математике [Электронный ресурс]/ Лётчиков А.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91950.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Чуйко, А. С. Финансовая математика : учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015641-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044508>
4. Чусавитина, Г. Н. Основы финансовой математики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Чусавитина. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 170 с. – ISBN 978-5-89349-988-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048261>

4.2.2. Дополнительная литература

1. 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>
2. Брусов, П. Н. Финансовая математика : учебное пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 480 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005134-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036624>
3. Ивлиев М.Н. Финансовая математика. Методы и модели в экономике. Сборник задач [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ивлиев М.Н., Коробова Л.А., Чекудаев К.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/95381.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Токтошов Г.Б. Финансовая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Токтошов Г.Б.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019.— 131 с.— Режим

доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90603.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам филиала. Филиал СГУ в городе Анапе обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим электронно-библиотечным системам и базам данных, указанным в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

№	Наименование СПБД
1	ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2	SpringerNature :полнотекстоваябазаданных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: https://link.springer.com/ (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст :электронный.
3	КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
	Наименование ИИС
1	Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017-]. – URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 28.08.2022). – Текст : электронный.

Таблица 5 – Интернет-ресурсы и электронные информационные источники

№	Наименование СПБД
1.	IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание « www.iprbookshop.ru ». – Саратов, [2010-]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2.	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Нексмедиа». – Москва : Директ-Медиа, 2001–. – https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub (дата обращения: 18.02.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.(С 2022 г.)
3.	Образовательная платформа Юрайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://ura.it.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F (дата обращения: 15.06.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.(С 2022 г.)
4.	Комплект Сочинского государственного университета / ЭБС «Консультант студента» ; ООО «Политехресурс» – Электронная библиотека технического вуза. – Москва : Политехресурс, 2013 –. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5.	Электронная библиотека Grebennikon / Издательский дом «Гребенников». – Москва, 1993. – . – URL: https://www.grebennikov.ru/ (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: https://rusneb.ru (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
7.	Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL: https://polpred.com/ (дата обращения: 28.08.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4.3. Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущая аттестация студентов производится в следующих формах:

- решение задач;
- тестирование;
- контрольная работа (для студентов ЗФО).
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность, работа у доски, своевременная выполнение домашних заданий и т.д.).

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачёта с оценкой.

Содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО. Оценочные средства по дисциплине содержат:

- тесты текущего контроля знаний по дисциплине;
- практические задачи;
- перечень заданий для выполнения контрольной работы (ЗФО).
- перечень вопросов к зачёту с оценкой.

В ходе выполнения контрольной работы бакалавры должны при помощи рекомендуемой литературы изучить теоретические основы выбранной темы, представить современный материал.

Домашняя работа над рекомендованными изданиями и выполнение контрольной работы должны привить студентам навыки работы со специальной литературой, научить аргументированному изложению своих знаний и убеждений в письменной форме. Изучение рекомендуемых источников должно сопровождаться составлением краткого конспекта, самоконтролем полученных знаний путем ответов на поставленные вопросы. собеседование с преподавателем по результатам самостоятельного изучения отдельных вопросов курса.

Контрольную работу студент должен выполнить в соответствии с требованиями к оформлению контрольных работ.

В начале семестра студенты берут задание, в течение семестра консультируются с преподавателем по возникающим у них вопросам, за 2 недели до окончания семестра сдают оформленную контрольную работу на проверку преподавателю.

Задачи, решаемые студентом при выполнении контрольной работы:

- активизация полученных теоретических знаний;
- творческое отношение к выполнению заданий;
- приобретение опыта самостоятельной работы над литературой;
- получение практических навыков самостоятельного исследования конкретной проблемы.

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой

1. Три способа вычисления срока вклада: (АСТ/АСТ, АСТ/360, 360/360)
2. Простые проценты.
3. Сложные проценты. Сравнение наращенная по простой и сложной процентной ставкам. Смешанный метод начисления процентов.
4. Кратное начисление процентов. Непрерывное начисление процентов. Эффективная годовая ставка для кратного и непрерывного начисления процентов.
5. Дисконтирование. Математическое дисконтирование. Банковский учет. Сравнение дисконтирования по простой и сложной учетным ставкам. Номинальная и эффективная

учетные ставки при дисконтировании по сложной учетной ставке.

6. Влияние инфляции на процентную ставку. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов.

7. Внутренняя норма доходности финансового потока. Приближенное вычисление внутренней нормы доходности.

8. Финансовые потоки. Текущая (приведенная) будущая величина потока и их связь. Регулярные потоки платежей. Ренты и их параметры. Годовая рента постнумерандо и пренумерандо с ежегодным начислением процентов. Их современные и наращенные суммы.

9. Годовая рента постнумерандо и пренумерандо с начислением процентов m раз в году. Их современные и наращенные суммы и формулы связи между ними.

10. p - срочная рента постнумерандо с начислением процентов m раз в году. Ее современная и наращенная величины и связь между ними. Общие формулы и частные случаи при $m = 1$ и $m = p$.

11. p - срочная рента постнумерандо с непрерывным начислением процентов. Ее современная и наращенная величины и связь между ними.

12. Непрерывная рента постнумерандо с начислением процентов m раз в году. Ее современная и наращенная величины и связь между ними.

13. Непрерывная рента постнумерандо с непрерывным начислением процентов. Ее современная и наращенная величины и связь между ними.

14. Связь между приведенными и наращенными величинами для рент постнумерандо при однократном, m - кратном и непрерывном начислении процентов.

15. Ренты пренумерандо. Связь между современными величинами рент пренумерандо и постнумерандо для p - срочных рент с m - кратным начислением процентов.

16. Связь между наращенными величинами рент пренумерандо и постнумерандо для p - срочных рент с m - кратным начислением процентов.

17. Портфель ценных бумаг. Доходность и риск ценной бумаги. Эффективность портфеля. Ковариационная и корреляционная матрицы. Матричная формула для квадрата риска портфеля ценных бумаг.

18. Портфель из двух бумаг. Его риск и эффективность. Риск и эффективность портфеля для частного случая полной корреляции.

19. Частный случай полной антикорреляции для портфеля из двух бумаг. Риск портфеля. Портфель нулевого риска и его доходность.

20. Портфель из двух независимых бумаг. Квадрат его риска. Портфель минимального риска и его доходность.

21. Портфель из трех независимых бумаг. Квадрат его риска. Портфель минимального риска и его доходность.

22. Портфель заданной эффективности из двух бумаг. Квадрат риска данного портфеля.

23. Портфель Марковица минимального риска при заданной его эффективности. Постановка задачи. Формулы для констант. Формулы для нахождения портфеля минимального риска.

24. Зависимость минимального риска от заданной эффективности портфеля (минимальная граница). График минимальной границы.

25. Портфель Тобина.

26. Касательный портфель.

27. Облигации. Основные параметры. Текущая стоимость облигации.

28. Курс и текущая доходность облигации.

29. Доходность к погашению и приближенная формула для ее вычисления.

32. Дюрация финансового потока.

33. Дюрация облигации.

34. Выпуклость финансового потока.

35. Выпуклость облигации.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

Дисциплина «Финансовая математика» изучается на 3 курсе по заочной форме обучения. В ходе обучения основными видами учебных занятий являются лекции и практические занятия. В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки ведения публичной дискуссии, умения аргументировать и защищать выдвигаемые в них положения.

В настоящее время финансовая математика является одним из наиболее приоритетных направлений экономического знания.

При подготовке к практическому занятию студент должен уяснить цели и задачи самостоятельной работы с предлагаемыми источниками литературы в пределах исследуемой проблематики. Необходимо сопоставить позиции отдельных авторов, провести критический анализ их экспертных мнений, сформулировать аргументы для обоснования собственной точки зрения. Готовность студента к практическому занятию определяется исходя из информационной наполненности ответа, степени включенности в процесс обсуждения, готовности и способности выйти за пределы общепризнанной парадигмы.

5.2. Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная внеаудиторная работа по курсу включает изучение учебной и научной литературы, повторение лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, а также к текущему и итоговому контролю. Практические занятия предусматривают совершенствование навыков работы с первоисточниками, изучения предметной специфики курса. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и семинарских занятиях, должны быть изучены бакалаврами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы бакалавров над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или ответов на вопросы тем, решения задач. В ходе самостоятельной работы каждый бакалавр обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Обучающийся должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в программе вопросам. Не проясненные (дискуссионные) в ходе самостоятельной работы вопросы следует выписать в конспект лекций и впоследствии прояснить их на семинарских занятиях.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают:
для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;

- учебно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники и Интернета и др. при выполнении творческих домашних заданий.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного контроля;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- решение задач;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.);
- подготовка сообщений к защите доклада на практическом занятии;
- тестирование и др.

для формирования умений и навыков:

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение ситуационных (профессиональных) задач;
- подготовка к деловым играм, тренингам, проблемным урокам практических работ.

Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение состоит в изучении, конспектировании и анализе литературных источников.

Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов тем дисциплины:

1. Необходимо прочитать литературные источники, проанализировать качество и полноту изложения материала по изучаемым вопросам в литературных источниках.
2. Законспектировать ответы на вопросы самостоятельного изучения.
3. Ответить на контрольные вопросы.
4. Рекомендуется письменно составить свои вопросы к тексту (не менее трех).

5.3. Образовательные технологии

Для максимального усвоения дисциплины предлагается изложение лекционного материала с элементами обсуждения.

В качестве методики проведения практических занятий используются:

- информационные технологии: презентации, технология компьютерной проверки знаний обучающихся, аудиовизуальная технология;
- использование электронных образовательных ресурсов (электронные учебные пособия, статьи, домашние задания, рассылаемые на электронную почту студентов) при подготовке к лекциям, практическим занятиям и для самостоятельной работы;
- технология «дебаты»: дискуссии с разделением группы на оппонирующие коллективы предполагающая обсуждение сложных вопросов, проблем изучаемой темы (интерактивная форма проведения занятия);
- технология «обучение в сотрудничестве»: работа в команде при выполнении групповых домашних заданий;
- семинар-диспут: интерактивная форма проведения занятия, предполагающая публичное обсуждение спорных вопросов изучаемой темы;
- круглый стол: интерактивная форма проведения занятия, предполагающая публичное обсуждение или освещение сложных вопросов изучаемой темы, когда участники высказываются в определенном порядке.

Преподавание всех разделов дисциплины «Финансовая математика» базируется на сочетании классических и инновационных методов обучения, и взаимосвязаны с задачей подготовки и воспитания современных специалистов.

При проведении лекционных занятий используется классический метод чтения лекционного курса, который предполагает устное изложение преподавателем учебного материала. Студенты воспринимают материал на слух, и записывают основные положения в тетради, или на компьютерных носителях, а также инновационные методы чтения лекций, которые основаны на применении таких технологий, как дистанционное проектирование, «лекция-диалог», «проблемные лекции», и др.

При проведении практических занятий также используются инновационные и интерактивные методы обучения. Обсуждение в группах, как метод проведения занятия, предполагает групповое обсуждение какого-либо вопроса, которое направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед студентами ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого студенты должны подготовить аргументированный развернутый ответ. Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 10 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения;
- назначить лидера, руководящего ходом группового обсуждения и др.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем. Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделить проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

Эффективным способом донесения важной информации является публичная презентация. Слайд - презентация позволяет наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение, его ключевые содержательные пункты.

Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности большинства специалистов.

Независимо от формы обучения основная цель обучения - формирование экономического мышления на основе активного получения знаний студентами, как во время учебных занятий, так и в результате самостоятельной работы.

Проведение всех видов занятий (лекционные, практические, лабораторные и т.д.) при преподавании дисциплин, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине «Финансовая математика» определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения, создания

комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При обучении дисциплине используется следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, учебно-наглядными материалами (стенды, презентации по дисциплине, видеофильмы), техническими средствами обучения.

2. Помещение для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал: помещение для самостоятельной работы: столы, стулья. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» с обеспечением доступа в ЭИОС филиала.

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Перечень ПО
-------	-------------

1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (бессрочные лицензии № 42588538 от 10.08.2007, №43777173 от 11.04.2008).
2	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (бессрочные лицензии № 42588538 от 10.08.2007, №43777173 от 11.04.2008, №46514573 от 12.02.2010).
3	Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic OPEN No Level (бессрочные лицензии № 42588538 от 10.08.2007).
4	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite, LBW-BC-12M-65-A-1
5	ПО Корс-Софт «Мини-Кадры» договор № 1/2018 от 29 марта 2018 г. (срок действия - бессрочная лицензия).

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС филиала СГУ в г. Анапе.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Финансовая математика»**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра-разработчик дисциплин, опирающихся на данную дисциплину	Положение об изменении рабочей программы дисциплины	Подпись заведующего кафедрой
1	2	3	4
<p>Методы оптимальных решений, Экономико-математическое моделирование, Статистика финансов, Финансы организаций (предприятий), Инвестиции, Современные финансовые рынки, Система национальных счетов, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Пакеты программ для финансово-экономических расчетов, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика</p>	<p>УЭ и СГД</p>		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

"Финансовая математика"

Шифр и направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Квалификация (степень выпускника) бакалавр

Профиль подготовки бакалавра «Финансы и кредит»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы

Б1.В.04 Финансовая математика

вариативная

Заочная

Составитель аннотации – Стельма София Григорьевна, к.э.н., доцент кафедры УЭиСГД

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час)	3/108
Цель изучения дисциплины	– получение базовых знаний и формирование основных навыков по финансовой математике, формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию современных экономико-математических методов и моделей во внешнеэкономической, валютно-кредитной и финансовой сфере как на национальном, так и на международном уровнях; навыков, направленных на профессиональное обслуживание предпринимательской деятельности всех правовых форм собственности, сферы госбюджета и внебюджетных институциональных структур, экономических служб предприятий и организаций
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Тема 1. Модели расчета по простым и сложным процентным и учетным ставкам
	Тема 2. Эффективные процентные ставки. Внутренняя норма доходности
	Тема 3. Финансовые потоки платежей
	Тема 4. Доходность и риск финансовой операции
	Тема 5. Портфельный анализ, риск и диверсификация
Формируемые компетенции (коды)	ОПК 2,3; ПК 5
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Теория вероятностей и математическая статистика, Бухгалтерский учет, Финансы, деньги и кредит
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	ЗНАТЬ: закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; процесс сбора финансово-экономической, статистической и

	<p>бухгалтерской информации; возможность обработки собранной информации при помощи информационных технологий и различных финансово-бухгалтерских программ: варианты финансово-экономического анализа при решении вопросов профессиональной деятельности; базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных; понятия и возможность выбрать основные инструментальные средства обработки финансовых и экономических данных; основные виды инструментальных средств; знать основные экономические показатели для выявления экономического роста российской рыночной экономики; систему бухгалтерской и финансовой информации; возможности предприятий, организаций и ведомств различных форм собственности при проведении финансово-хозяйственного анализа; специфику различных форм бухгалтерско-статистической отчетности; содержание форм отчетности предприятий, организаций различных форм собственности.</p> <p>УМЕТЬ: анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации; соотносить собираемость информации на определенную дату и проводя анализ данных использовать различные методы статистической обработки; анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату для обоснования экономического роста; оценивать роль собранных данных для расчета каждого экономического показателя; анализировать финансовую, производственную и экономическую информацию, необходимую для обоснования полученных выводов; обосновывать все виды экономических рисков и анализировать проведенные расчеты; проводить обработку экономических данных, связанные с профессиональной задачей; собирать финансовую и экономическую информацию и выбирать для этого оптимальные инструментальные средства; заполнять формы отчетности, содержащие финансово-бухгалтерскую информацию; анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий; передавать составленные формы отчетности через сеть Интернет.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с</p>
--	---

	<p>применением информационно-коммуникационных технологий; методами выбора инструментальных средств для обработки экономических данных; вариантами расчетов экономических показателей; системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных; навыками анализа финансово-бухгалтерской информации; методами принятия управленческих решений после проведения анализа бухгалтерской информации предприятий, организаций, ведомств, предприятий.</p>
Образовательные технологии	<p>Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа.</p>
Формы текущего контроля успеваемости	<p>Контрольная работа, практические задачи, тестирование.</p>
Форма промежуточной аттестации	<p>Зачет с оценкой</p>