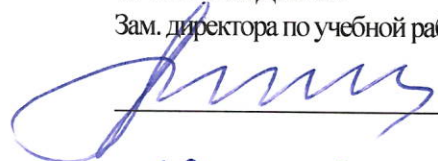


**Космический факультет**  
Кафедра экономики и управления (К-4)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.

« 29 » 04 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**"ФИНАНСОВЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ"**

Направление подготовки  
**38.03.01 «Экономика»**

Направленность подготовки  
**Финансы и кредит**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Курс – III

Трудоемкость дисциплины:	– <u>3</u> зачетные единицы
Всего часов	– <u>108</u> час.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>54</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>18</u> час.
практических занятий	– <u>36</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>54</u> час.
Формы промежуточной аттестации:	
Зачет	– <u>III</u> курс

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Доцент кафедры экономики и  
управления, к.э.н., доцент

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

« 17 » *04* 2019 г.

Е.И. Белякова

*(Ф.И.О.)*

Рецензент:

Директор планово-экономического  
департамента «КБхиммаш им. А.М.  
Исаева» - филиал АО «ГКНПЦ» им.  
М.В. Хруничева, к.э.н.

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

« 17 » *04* 2019 г.

А.С. Детушев

*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экономики и управления» (К-4)

Протокол № *7* от « *17* » *04* 2019 г.

Заведующая кафедрой, к.э.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

Е.Б. Назаренко

*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета космического факультета

Протокол № *6* от « *26* » *04* 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

Н.Г. Поярков

*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

« *29* » *04* 2019 г.

А.А. Шевляков

*(Ф.И.О.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО .....	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
1.1. Цель освоения дисциплины .....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1. Тематический план .....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для аудиторной работы обучающихся с преподавателем .....	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах .....	9
3.2.2. Практические занятия .....	11
3.2.3. Лабораторные работы .....	13
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий .....	13
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	13
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания .....	13
3.3.2. Рефераты .....	13
3.3.3. Контрольные работы .....	13
3.3.4. Другие виды самостоятельной работы .....	14
3.3.5. Курсовая работа .....	14
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	14
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся .....	14
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся .....	14
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
5.1. Рекомендуемая литература .....	15
5.1.1. Основная и дополнительная литература .....	15
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся .....	15
5.1.3. Нормативные документы .....	15
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники .....	15
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	16
5.3. Раздаточный материал .....	16
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине .....	16
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	18
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ .....	22

**Выписка из ОПОП ВО** по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» для профиля подготовки «Финансы и кредит» для учебной дисциплины «Финансовые вычисления»:

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины и ее основные разделы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Б1.В.ДВ.10.01</b>	<b>Финансовые вычисления</b> Финансовые расчеты с применением простых и сложных ставок процентов. Финансовые вычисления в различных финансовых операциях (кредитование, лизинг, ренты, инвестиции). Финансовые вычисления в страховании.	<b>108</b>

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

## 1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Финансовые вычисления», входящей в вариативную часть дисциплин по выбору Блока Б1, состоит в освоении обучающимися теоретических знаний основных разделов дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней экономической подготовки будущих специалистов. Освоение дисциплины направлено на формирование у студентов твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию методов финансовых вычислений при анализе потоков платежей, эффективности инвестиционных платежей, эффективности инвестиционных проектов, расчете процентов и доходности финансово-кредитных операций в современных экономических условиях.

## 1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*Аналитическая, научно-исследовательская деятельность:*

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

**Общепрофессиональные компетенции:**

**ОПК-1** – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

**ПК-8** – способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями):

По компетенции **ОПК-1** обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные финансовые показатели для выполнения кредитных и актуарных расчетов, анализа инвестиционных процессов, рынка ценных бумаг;
- современные методы финансовых вычислений;
- количественный анализ финансовых операций;

- методику и практику использования финансово-экономических расчетов;
- методику и практику использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, производить начисления процентов, обобщать характеристики потоков платежей, проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций, оценивать эффективность краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая инвестиции;
- систему показателей оценивания эффективности инвестиций;
- особенности использования методов финансовой математики как готового инструмента практической работы при анализе финансовой информации в различных расчетах.

#### **УМЕТЬ:**

- использовать финансово-экономические расчеты при решении практических задач;
- строить модели количественных оценок;
- разрабатывать план погашения задолженности;
- рассчитывать обобщающие характеристики потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент.

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- возможностями использования инструментария финансовой математики в экономических исследованиях и практическом применении в деятельности государственных и коммерческих организаций, инвестиционных компаниях, финансовых отделах производственных и коммерческих организаций;
- навыками обработки данных из различных источников, в том числе с сайтов торговых площадок, различных ведомств и т. п., агрегировать их, заполнять пропуски;
- навыками самостоятельного освоения новых знаний, профессиональной аргументации;
- специальной терминологией, применяемой в системе финансовых расчетов.

По компетенции **ПК-8** обучающийся должен:

#### **ЗНАТЬ:**

- современные методы финансовых вычислений
- приемы проведения финансовых расчетов на базе формул простых и сложных процентов;
- приемы дисконтирования будущих денежных поступлений для расчета их текущей стоимости;
- правила учета инфляции в экономических расчетах.

#### **УМЕТЬ:**

- уметь использовать финансовый калькулятор и персональный компьютер для решения сложных задач;
- уметь решать конкретные задачи при помощи специальных компьютерных программ, анализировать полученные решения;
- работать с финансовыми таблицами при проведении расчетов;
- применять методы финансовых вычислений для принятия обоснованных экономических решений.

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- способностью применять знания, полученные по дисциплине в своей практической деятельности;
- методами сбора и обработки информации с использованием персонального компьютера и программ, необходимой для анализа процессов, протекающих в сферах денежного обращения, кредита и банковской системе;

- методикой расчета процентов по вкладам и кредитам посредством программы Excel.

### **1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору блока Б1.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин: математика, статистика.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении дисциплин: деньги, кредит, банки, рынок ценных бумаг, управление проектами, экономика недвижимости, страхование и при написании выпускной квалификационной работы.

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 3 з.е., в академических часах – 108 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	5
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>108</b>	-	<b>108</b>
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)	18	4	18
Практические занятия (Пз)	36	6	36
Лабораторные работы (Лр)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>54</b>	-	<b>54</b>
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 9	4	-	4
Подготовка к практическим занятиям (Пз) – 18	9	-	9
Подготовка к лабораторным работам (Лр)	-	-	-
Написание рефератов (Р)	-	-	-
Подготовка к контрольным работам (Кр) – 3	9	-	9
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	32	-	32
Подготовка к экзамену	-	-	-
<b>Форма промежуточной аттестации – Зачет</b>	<b>Зач</b>	-	<b>Зач</b>



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Контролируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ Р	№ Кр	Др часов	
<b>5 семестр</b>									
1.	Финансовые расчеты с применением простых и сложных ставок процентов	ОПК-1, ПК-8	6	1,2,3 4,5	-	-	1	32	24/40
2.	Финансовые вычисления в различных финансовых операциях (кредитование, лизинг, ренты, инвестиции)	ОПК-1, ПК-8	8	6-16	-	-	2		18/30
3.	Финансовые вычисления в страховании	ОПК-1, ПК-8	4	17,18	-	-	3		18/30
Итого текущий контроль результатов обучения в 5 семестре									<b>60/100</b>
Промежуточная аттестация (зачет)									-
<b>ИТОГО</b>									<b>60/100</b>

#### 3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 18 часов;
- практические занятия – 36 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на экзамен, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

##### 3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 18 ЧАСОВ

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	<p><b>Финансовые расчеты с применением простых и сложных ставок процентов</b></p> <p><b>Основы финансовых вычислений</b></p> <p>Финансовая математика - основа количественного анализа. Место финансовых вычислений в принятии финансовых решений. Время как фактор стоимости в финансовых расчетах. Принцип неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени. Основные понятия финансовых вычислений. Нарращение и дисконтирование как основные операции финансовых вычислений. Сущность,</p>	

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
	цель и задачи финансовых вычислений.	
2	<p><b>Простые проценты</b>  Понятие и виды ставок процентов. Методы начисления процентов. Нарастание по простым ставкам процентов. Дисконтирование по простым ставкам процентов. Формулы приведения к новому базовому периоду для простых ставок процентов. Определение параметров простейшей финансовой операции для простых ставок процентов.</p>	6
3	<p><b>Сложные проценты</b>  Нарастание по сложным ставкам процентов. Дисконтирование по сложным ставкам процентов. Формулы приведения к новому базовому периоду для сложных ставок процентов. Определение параметров простейшей финансовой операции для сложных ставок процентов. Понятие и принцип эквивалентности процентных ставок. Эквивалентность ставок процентов при равенстве и неравенстве инвестируемых сумм и конверсионных периодов. Эффективная ставка процентов как мера доходности простейшей финансовой операции.</p>	
4	<p><b>Финансовые вычисления при различных финансовых операциях (кредитование, лизинг, ренты, инвестиции)</b>  <b>Финансовые вычисления в краткосрочном и долгосрочном кредитовании</b>  Понятие и основные параметры краткосрочного и долгосрочного кредита. Вычисление наращенной стоимости краткосрочного кредита. Доходность краткосрочного кредита. Учет инфляции в краткосрочном кредитовании. Методы погашения краткосрочного кредита. Погашение долгосрочного кредита равными срочными платежами. Погашение долгосрочного кредита равными выплатами основного долга. Погашение долгосрочного кредита разовым платежом путем создания погасительного фонда (с помощью постоянных и переменных взносов). Финансовый оперативный лизинг. Схемы погашения задолженности по лизинговому платежу. Сравнение лизинга и долгосрочного кредитования. Методы расчетов. Связь индекса инфляции и темпа инфляции. Индексация процентных ставок.</p>	8
5	<p><b>Расчет финансовых рент</b>  Определение финансовой ренты и ее параметров. Виды ренты, различные принципы классификации. Обоснование наращенной (будущей) и современной (текущей) стоимости обычной ренты постнумерандо. Определение других параметров ренты (размера платежа, срока, процентной ставки). Определение наращенной, приведенной стоимости и других параметров ренты пренумерандо. Конверсия финансовых рент: сущность, виды, процедуры конверсии. Применение аннуитетных платежей в практике финансово-экономических расчетов.</p>	
6	<p><b>Анализ финансовых операций</b>  Доходность как показатель эффективности финансовой операции. Обоснование ставки полной доходности при ссудных и учетных операциях с удержанием комиссионных. Выбор оптимальных условий в коммерческих контрактах. Принципы оценки инвестиций в ценные бумаги. Доходность операций с облигациями. Анализ портфеля облигаций. Погашение и измерение стоимости облигационного займа. Акции и их оценка. Дивидендная доходность и доходность на вложенный капитал. Обоснование доходности портфеля акций. Индексы цен акций. Методы расчета фондовых индексов. Международные индексы, индексы российского фондового рынка. Доходность торговых операций с векселями. Операции с депозит-</p>	

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
	ными сертификатами.	
7	<b>Финансовые вычисления в инвестиционном анализе.</b> Методика определения чистого приведенного эффекта (дохода, стоимости). Расчет индекса рентабельности и коэффициента эффективности инвестиционного проекта. Методика расчета внутренней нормы доходности инвестиционных проектов. Определение срока окупаемости инвестиций. Принципы принятия инвестиционных решений и оценка денежных потоков. Расчет и оценка интегральных критериев эффективности реальных инвестиций в стационарных условиях, а также в условиях неопределенности и риска. Учет факторов инфляции, неопределенности и риска при оценке эффективности реальных инвестиций. Понятие об инвестиционном портфеле.	
8	<b>Финансовые вычисления в страховании</b> Актуарные расчеты в страховании. Брутто-ставка. Нетто-ставка. Нагрузка. Методика расчета брутто-ставки на основе вероятности наступления страхового случая, на основе убыточности страховой суммы. Норма доходности. Демографическая статистика. Таблицы смертности и коммутационных функций.	4
9	Финансовые вычисления в личном страховании на дожитие, на случай смерти, смешанном страховании. Единовременные нетто-ставки. Годичные нетто-ставки пренумерандо, постнумерандо. Пенсионное страхование. Страховые пенсионные схемы. Сберегательные схемы.	

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 36 ЧАСОВ

Проводится 18 практических занятий по следующим темам:

№ ПЗ	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	<b>Основы финансовой математики</b> Сущность, цель и задачи финансовых вычислений. Время как фактор стоимости в финансовых расчетах. Основные понятия финансовых вычислений. Нарращение и дисконтирование как основные операции финансовых вычислений.	2	1	Кр № 1
2	<b>Простые проценты</b> Нарращение по простым ставкам процентов. Дисконтирование по простым ставкам процентов. Формулы приведения к новому базовому периоду для простых ставок процентов. Определение параметров простейшей финансовой операции для простых ставок процентов.	2	1	Кр № 1
3,4	<b>Сложные проценты</b> Нарращение по сложным ставкам процентов. Дисконтирование по сложным ставкам процентов. Формулы приведения к новому базовому периоду для сложных ставок процентов.	4	1	Кр № 1
5	<b>Виды процентных ставок</b> Понятие и принцип эквивалентности процентных ставок. Эффективная ставка процентов как мера доходности	2	1	Кр № 1

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
	простейшей финансовой операции. Номинальная процентная ставка.			
6,7	<b>Финансовые вычисления при кредитных операциях</b> Вычисление наращенной стоимости кредита. Доходность кредита. Учет инфляции в кредитовании. Методы погашения кредита. Погашение долгосрочного кредита равными срочными платежами. Погашение долгосрочного кредита равными выплатами основного долга.	4	2	Кр № 2
8	<b>Расчет лизинговых платежей</b> Финансовый оперативный лизинг. Схемы погашения задолженности по лизинговому платежу. Схема погашения задолженности по лизинговому контракту. Методы расчета лизинговых платежей.	2	2	Кр № 2
9,10	<b>Финансовые ренты и их расчет</b> Параметры финансовой ренты, виды ренты, различные принципы классификации. Обоснование наращенной (будущей) и современной (текущей) стоимости обычной ренты постнумерандо. Определение других параметров ренты (размера платежа, срока, процентной ставки). Определение наращенной, приведенной стоимости и других параметров ренты пренумерандо.	4	2	Кр № 2
11	<b>Определение барьерных значений экономических показателей</b> Линейные и нелинейные модели. Барьерные показатели в финансовом анализе. Влияние неопределенности в исходных данных на положение барьерной точки. Барьерные точки выпуска- финансовый подход к их определению.	2	2	Кр № 2
12	<b>Риск и диверсификация</b> Диверсификация инвестиций и дисперсия дохода. Минимизация дисперсии дохода.	2	2	Кр № 2
13,14	<b>Доходность финансовых операций</b> Доходность как показатель эффективности финансовой операции. Доходность операций с облигациями. Дивидендная доходность и доходность на вложенный капитал. Обоснование доходности портфеля акций. Доходность торговых операций с векселями. Операции с депозитными сертификатами и доходность.	4	2	Кр № 2
15,16	<b>Финансовые расчеты в инвестиционном анализе</b> Расчет индекса рентабельности и коэффициента эффективности инвестиционного проекта. Методика расчета внутренней нормы доходности инвестиционных проектов. Определение срока окупаемости инвестиций. Принципы принятия инвестиционных решений и оценка денежных потоков. Расчет и оценка интегральных критериев эффективности реальных инвестиций в стационарных условиях, а также в условиях неопределенности и риска. Учет факторов инфляции, неопределенности и	4	2	Кр № 2

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
	риска при оценке эффективности реальных инвестиций.			
17,18	<b>Финансовые вычисления в страховании</b> Структура страхового тарифа. Брутто-ставка. Нетто-ставка. Методика расчета брутто-ставки на основе вероятности наступления страхового случая, на основе убыточности страховой суммы. Норма доходности. Демографическая статистика. Таблицы смертности и коммутационных функций. Финансовые вычисления в личном страховании на дожитие, на случай смерти, смешанном страховании. Единовременные нетто-ставки. Годичные нетто-ставки пренумерандо, постнумерандо. Страховые пенсионные и сберегательные схемы.	4	3	Кр № 3

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы рабочей программой не предусмотрены.

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование такого вспомогательного средства, как мультимедийный проектор.

### 3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 4 часа.
2. Подготовку к практическим занятиям – 9 часов.
3. Подготовку к контрольным работам – 9 часов.
4. Выполнение других видов самостоятельной работы – 32 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на экзамен, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

#### 3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР) И ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (Дз) – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы и домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

#### 4.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСА

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

#### 3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 9 ЧАСОВ

Выполняется 3 контрольные работы по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем, часов	Раздел дисциплины
1	Простые и сложные проценты	3	1
2	Финансовые операции и сопутствующие расчеты	3	2
3	Финансовые вычисления в страховании	3	3

### 3.3.4. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 32 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

### 3.3.5. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

## 4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторных занятий обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ.

### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Проверка контрольной работы № 1	ОПК-1, ПК-8	24/40
<b>Всего за модуль</b>				<b>24/40</b>
1	2	Проверка контрольной работы № 2	ОПК-1, ПК-8	18/30
<b>Всего за модуль</b>				<b>18/30</b>
1	3	Проверка контрольной работы № 3	ОПК-1, ПК-8	18/30
<b>Всего за модуль</b>				<b>18/30</b>
<b>Итого:</b>				<b>60/100</b>

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

### 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложении к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
---------	--------------------	-------------------------------	--	---

5	1 - 3	Зачет	Нет	-
---	-------	-------	-----	---

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания, сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Мардас А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для академического бакалавриата / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 129 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07634-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/423487>
2. Копнова Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 413 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432960>

Дополнительная литература:

3. Карпова Е.Н. Долгосрочная финансовая политика организации: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019.
4. Хасянова С.Ю. Кредитный анализ в коммерческом банке: учебное пособие.- М.: ИНФРА-М, 2020

#### 5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5. Касимов Ю. Ф. Финансовая математика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 459 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3787-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/444143> КНОРУС, 2010. - 313 с.
6. Математика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / О. В. Татарников [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 285 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8868-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/432912>

#### 5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

7. Приказ ФСФО России от 23.01.2001 № 16 «Об утверждении “Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций”»;
8. Приказ ФСФР России от 10.10.2006 № 06-117/пз-н (в ред. от 04.10.2011) «Об утверждении Положения о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг»;

#### 5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

9. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
10. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГТУ им. Н.Э. Баумана
11. <https://www.forexpf.ru>
12. <http://www.minfin.ru>
13. <http://www.consultant.ru>
14. <http://www.raexpert.ru>
15. <https://www.finanaliz.ru>
16. <https://www.cofe.ru/Finance/>
17. <https://www.cbr.ru>
18. <http://www.rusbonds.ru>

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к аудиторной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе.

#### 5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	<a href="#">Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</a> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-3	Л, Пз
2	<a href="#">Электронные издания Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана</a> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-3	Л, Пз
3	Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им.Н.Э.Баумана (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-3	Л, Пз
4	<a href="#">Электронная образовательная среда МФ</a> (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1-3	Л, Пз

#### 5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Использование раздаточного материала рабочей программой не предусмотрено.

#### 5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:



1. Время как фактор в финансовых расчетах.
2. Проценты и виды процентных ставок.
3. Дисконтирование. Нарращение.
4. Способы начисления процентов.
5. Варианты расчета простых процентов.
6. Переменные простые ставки.
7. Реинвестирование по простым ставкам.
8. Погашение задолженности частями при использовании простых процентов.
9. Нарращение процентов в потребительском кредите.
10. Дисконтирование по простым процентным ставкам.
11. Нарращение по учетной ставке.
12. Прямые и обратные задачи при начислении процентов и дисконтировании по простым ставкам.
13. Определение срока ссуды и величины процентной ставки при использовании простых процентов.
14. Начисление процентов в смежных календарных периодах при использовании сложных процентов.
15. Переменные ставки при использовании сложных процентов.
16. Начисление процентов при дробном числе лет при использовании сложных процентных ставок.
17. Сравнение роста по сложным и простым процентам.
18. Номинальная и эффективная ставки.
19. Дисконтирование по сложной ставке.
20. Операции со сложной учетной ставкой.
21. Сравнение интенсивности процессов наращивания и дисконтирования по разным видам процентных ставок.
22. Определение срока ссуды и размера процентной ставки.
23. Непрерывное наращивание и дисконтирование.
24. Непрерывные проценты.
25. Средние процентные ставки.
26. Эквивалентность процентных ставок.
27. Виды потоков платежей и их основные параметры.
28. Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости потока платежей.
29. Нарращенная сумма постоянной ренты постнумерандо.
30. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо.
31. Определение параметров постоянных рент постнумерандо.
32. Нарращенные суммы и современные стоимости других видов постоянных рент.
33. Постоянная непрерывная рента. Непрерывные переменные потоки платежей.
34. Конверсии рент. Изменение параметров рент.
35. Линейная модель барьерного объема производства.
36. Нелинейные модели барьерного выпуска продукции.
37. Барьерные показатели в финансовом анализе.
38. Влияние неопределенности в исходных данных на положение барьерной точки.
39. Барьерные точки выпуска – финансовый подход к их определению.
40. Расходы по обслуживанию долга.
41. Погашение долга в рассрочку.
42. Ипотечные ссуды. Расчеты по ипотечным ссудам.
43. Схемы погашения задолженности по лизинговому контракту.
44. Полная доходность.
45. Доходность купли-продажи финансовых инструментов.
46. Долгосрочные ссуды и упрощенные методы измерения их доходности.

47. Измерение доходности облигаций.
48. Характеристика эффективности производственных инвестиций.
49. Нетто-премии в страхование жизни.
50. Пенсионное страхование. Виды пенсионных схем.
51. Расчет премий и пенсий.
52. Сберегательные схемы. Страховые пенсионные схемы.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (ГУК-434)	Стол для преподавателя-1шт., стул-1шт., кафедра-1шт, скамья-пюпитр-20шт., доска маркерная – 2шт.	1 - 3	Л
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ГУК-440)	Стол для преподавателя-1шт., стул-1шт., кафедра-1шт, скамья-пюпитр-20шт., доска маркерная – 2шт.	1 - 3	Пз

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой бальной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и

- убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
  - Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
  - Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
  - Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

**Лекционные занятия** посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

**Практические и семинарские занятия** проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

**Лабораторные работы** предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением лабораторных работ.

**Самостоятельная работа** студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех за-

явленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

**Текущий контроль** проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

**Промежуточная аттестация** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопро-

сам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

**Лекции** составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует

проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

**Практические занятия и семинары** имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

**Лабораторные работы** предназначены для приобретения обучающимися опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам должны прорабатываться обучающимися во время самостоятельной подготовки. Перед проведением лабораторных работ преподаватель контролирует необходимый уровень подготовки обучающихся к их выполнению.

**Самостоятельная работа обучающихся** представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.