

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ткачева Татьяна Юрьевна

Должность: декан ФЭИМ

Дата подписания: 30.07.2023 20:58:11

Уникальный программный ключ:

73ec3e90d2fc287e0185b8571569dffca4822a95099bачb11112ac130be7e3d6

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Финансовые вычисления»**

**Цель преподавания дисциплины** – овладение бакалаврами систематизированным набором методов и формул, которые применяются в финансово-экономических расчетах; выработка умения самостоятельно расширять экономические знания, проводить экономические расчеты, связанные с начислением процентов, финансированием и кредитованием, а также с различными видами коммерческих сделок и инвестиционных проектов.

### **Задачи изучения дисциплины**

- формирование у бакалавров основных понятий и положений количественного финансово-экономического анализа;
- усвоение фундаментальных понятий и методов финансовой математики;
- приобретение навыков проведения финансовых вычислений и финансово-экономического анализа в различных сферах деятельности.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-2 Способен осуществлять аналитическое обоснование, планирование, организацию и контроль финансовой деятельности организации.

### **Разделы дисциплины**

1. Основы финансовых вычислений.
2. Расчеты с использованием простых процентов.
3. Расчеты с использованием сложных процентов.
4. Расчеты при изменении условий финансовой операции.
5. Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют.
6. Оценка денежных потоков.
7. Переменные потоки платежей.
8. Кредитные расчеты.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

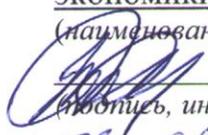
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

экономики и менеджмента

*(наименование ф-та полностью)*

 Т.Ю. Ткачева

*(подпись, инициалы, фамилия)*

«31» 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовые вычисления

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 38.03.01 Экономика

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

Финансы и кредит

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит» на заседании кафедры финансов и кредита, протокол № 1 от 31.08.2021 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

*Колмыкова Т.С.*

Колмыкова Т.С.

Разработчик программы \_\_\_\_\_

*Осташук О.В.*

*Осташук О.В.*

Согласовано:

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_

*В.Г. Макаровская*

В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «15» 06 20 22 г., на заседании кафедры финансов и кредита протокол № 14 от «28» 06 20 22 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

*Колмыкова*

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «15» 06 20 22 г., на заседании кафедры финансов и кредита протокол № 13 от «13» 06 20 23 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

*Колмыкова*

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры финансов и кредита протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

### 1.1 Цель дисциплины

Овладение бакалаврами систематизированным набором методов и формул, которые применяются в финансово-экономических расчетах; выработка умения самостоятельно расширять экономические знания, проводить экономические расчеты, связанные с начислением процентов, финансированием и кредитованием, а также с различными видами коммерческих сделок и инвестиционных проектов.

### 1.2 Задачи дисциплины

- формирование у бакалавров основных понятий и положений количественного финансово-экономического анализа;
- усвоение фундаментальных понятий и методов финансовой математики;
- приобретение навыков проведения финансовых вычислений и финансово-экономического анализа в различных сферах деятельности.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	<i>Знать:</i> методы личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> разрабатывать личные экономические и финансовые планы для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).
ПК-2	Способен осуществлять аналитическое обоснование, планирование, организа-	ПК-2.2 Осуществляет финансовое планирование, учитывая	<i>Знать:</i> особенности финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	цию и контроль финансовой деятельности организации	особенности финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами	<i>Уметь:</i> планировать финансовые операции экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками планирования финансовых операций экономического субъекта.
		ПК-2.3 Применяет на практике методы финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей и достижением их целевых ориентиров с учетом специфики деятельности экономических субъектов	<i>Знать:</i> методы финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> проводить анализ финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Финансовые вычисления» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата 38.03.01 Экономика, направленность (профиль, специализация) «Финансы и кредит». Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	48,1
в том числе:	
лекции	16
лабораторные занятия	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	59,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Основы финансовых вычислений	Основы принятия финансовых решений. Концепция временной стоимости денег. Понятие процента, дисконта, процентной ставки, учетной ставки, будущей (наращенной) и текущей (первоначальной) стоимости.
2.	Расчеты с использованием простых процентов	Расчеты с использованием простых процентных ставок. Операции наращивания. Расчеты с использованием простых учетных ставок. Операции математического и банковского дисконтирования. Определение будущей и приведенной стоимости, срока и ставки.
3.	Расчеты с использованием сложных процентов	Расчеты с использованием сложных процентных ставок. Расчеты с использованием сложных учетных ставок. Определение будущей и приведенной стоимости, срока и ставки. Непрерывное наращивание процентов.
4.	Расчеты при изменении условий финансовой операции	Эквивалентные процентные и учетные ставки. Средние процентные и учетные ставки. Замена и консолидация платежей.
5.	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	Темп инфляции. Уровень инфляции. Индекс инфляции. Определение наращенной суммы с учетом инфляции. Определение реальной ставки, компенсирующей потери от инфляции. Формула Фишера. Способы начисления налогов на полученные проценты. Курс валюты. Наращение с конвертацией валют.
6.	Оценка денеж-	Денежный поток. Виды денежных потоков. Притоки, оттоки. Поток

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
	ных потоков	пренумерандо, поток постнумерандо. Финансовая рента. Аннуитет. Прямая и обратная задача. Оценка денежного потока. Оценка постоянного аннуитета. Коэффициент наращивания ренты (аннуитета). Коэффициент дисконтирования ренты (аннуитета)
7.	Переменные потоки платежей	Переменная рента. Потоки с разовым изменением платежей. Переменные ренты с постоянным абсолютным и относительным изменением их членов.
8.	Кредитные расчеты	Сущность, функции, принципы и виды кредита. Контур кредитной операции. Актуарный метод. Правило торговца. Потребительский кредит. Правило «78». Аннуитетный и дифференцированный методы погашения по кредиту. Ипотечные кредиты.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основы финансовых вычислений	2	1	1	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (1 неделя) Т (2 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
2	Расчеты с использованием простых процентов	2	2	2	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (2 неделя) Т (2 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
3	Расчеты с использованием сложных процентов	2	3	3	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (3 неделя) Т (4 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
4	Расчеты при изменении условий финансовой операции	2	4	4	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (4 неделя) Т (4 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
5	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	2	5	5	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (5 неделя) Т (6 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Оценка денежных потоков	2	6	6	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (6 неделя) Т (6 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
7	Переменные потоки платежей	2	7	7	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (7 неделя) Т (8 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
8	Кредитные расчеты	2	8	8	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (8 неделя) Т (8 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3

Т – тест, УО – устный опрос.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Определение текущей стоимости	2
2	Определение будущей стоимости	2
3	Определение процентной ставки	2
4	Определение срока платежа	2
5	Расчеты с учетом инфляции	2
6	Расчет потоков платежей	2
7	Определение чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности	2
8	Оценка платежей и инвестиций с использованием Таблицы подстановки	2
Итого		16

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Основы финансовых вычислений	2
2	Расчеты с использованием простых процентов	2
3	Расчеты с использованием сложных процентов	2
4	Расчеты при изменении условий финансовой операции	2
5	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	2
6	Оценка денежных потоков	2

7	Переменные потоки платежей	2
8	Кредитные расчеты	2
Итого		16

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затраченное на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Основы финансовых вычислений	1 неделя	7,5
2	Расчеты с использованием простых процентов	2 неделя	7,5
3	Расчеты с использованием сложных процентов	3 неделя	7,5
4	Расчеты при изменении условий финансовой операции	4 неделя	7,5
5	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	5 неделя	7,5
6	Оценка денежных потоков	6 неделя	7,5
7	Переменные потоки платежей	7 неделя	7,5
8	Кредитные расчеты	8 неделя	7,5
Итого			59,9

### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*научной библиотекой университета:*

а) библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

б) имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

а) путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

б) путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

в) путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*полиграфическим центром (типографией) университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с представителями органов региональной власти, осуществляющих управление инновационным развитием и цифровизацией, руководителями и ведущими сотрудниками инвестиционно-финансовых и коммерческих организаций.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Расчеты с использованием простых процентов (лекция)	Интерактивная лекция	2
2	Расчеты с использованием сложных процентов (лекция)	Интерактивная лекция	2
3	Расчеты при изменении условий финансовой операции (практическое занятие)	Анализ конкретных ситуаций	2
4	Оценка денежных потоков (практическое занятие)	Анализ конкретных ситуаций	2
5	Расчеты с учетом инфляции (лабораторная работа)	Анализ конкретных ситуаций	2
6	Определение чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности (лабораторная работа)	Анализ конкретных ситуаций	2
Итого			12

**7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
<b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура и финансовая грамотность Микроэкономические теории и системы Теория макроэкономических систем История экономи-	Современные платежные системы и технологии Финансовые вычисления	История финансов России История денежно-кредитной системы России

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
	ческих учений		
<b>ПК-2</b> Способен осуществлять аналитическое обоснование, планирование, организацию и контроль финансовой деятельности организации	История экономических учений	Страхование Финансовые рынки Корпоративные финансы Современные платежные системы и технологии Финансовые вычисления Финансовый менеджмент	История финансов России История денежно-кредитной системы России Производственная преддипломная практика

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
<b>УК-10</b> / основной	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые	<i>Знать:</i> поверхностные знания методов личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> испытывает затруднения при разработке личных экономических и финансовых планов для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> слабо владеет финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).	<i>Знать:</i> сформированные знания методов личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> способен разработать личные экономические и финансовые планы для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет основными финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).	<i>Знать:</i> глубокие знания методов личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> уверенно разрабатывает личные экономические и финансовые планы для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет продвинутыми финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	рынки			
<b>ПК-2 /</b> основной	ПК-2.2 Осуществляет финансовое планирование, учитывая особенности финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами	<i>Знать:</i> поверхностные знания особенностей финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами. <i>Уметь:</i> испытывает затруднения при планировании финансовых операций экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> слабые навыки планирования финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> сформированные знания особенностей финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами. <i>Уметь:</i> способен планировать финансовые операции экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет основными навыками планирования финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> глубокие знания особенностей финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами. <i>Уметь:</i> уверенно планирует финансовые операции экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет развитыми навыками планирования финансовых операций экономического субъекта.
	ПК-2.3 Применяет на практике методы финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей и достижением их целевых ориентиров с учетом специфики деятельности экономических субъектов	<i>Знать:</i> поверхностные знания методов финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> испытывает затруднения при проведении анализа финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> слабые навыки организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> сформированные знания методов финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> способен провести анализ финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет основными навыками организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> глубокие знания методов финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> уверенно проводит анализ финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет развитыми навыками организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования**

**ния компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы финансовых вычислений	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие №1 Лабораторная работа № 1 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
2.	Расчеты с использованием простых процентов	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 2 Лабораторная работа № 2 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
3.	Расчеты с использованием сложных процентов	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 3 Лабораторная работа № 3 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
4.	Расчеты при изменении условий финансовой операции	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 4 Лабораторная работа № 4 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
5.	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 5 Лабораторная работа № 5 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
6.	Оценка денежных потоков	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 6 Лабораторная работа № 6 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
7.	Переменные потоки платежей	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 7 Лабораторная работа № 7 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
8.	Кредитные расчеты	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 8 Лабораторная работа № 8 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2

### Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для проведения устного опроса по разделу (теме) 1. «Основы финансовых вычислений»:

1. Какую роль играет время в проведении финансовых расчетов?
2. Что такое процент?
3. Что такое капитализация процентов?
4. Какие проценты называются простыми?
5. В чем отличие простых процентов от сложных?

Тест по разделу (теме) 1. «Основы финансовых вычислений»:

1. Абсолютная величина прироста текущей стоимости денежных средств во времени – это:
  - а) процент;
  - б) доход;
  - в) дисконт;
  - г) прибыль.
  
2. Метод, при котором проценты начисляются в конце срока финансовой операции, называется:
  - а) методом наращения;
  - б) антисипативным методом;
  - в) декурсивным методом;
  - г) методом дисконтирования.
  
3. Стоимость денежного потока через определенный период времени – это:
  - а) временная стоимость;
  - б) текущая стоимость;
  - в) будущая стоимость;
  - г) настоящая стоимость.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

### Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 вопросов, заданий и задач.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016-2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемых в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Основы финансовых вычислений	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты с использованием простых процентов	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты с использованием сложных процентов	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты при изменении условий финансовой операции	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Оценка денежных потоков	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Переменные потоки платежей	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Кредитные расчеты	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
СРС	8	-	16	-
Итого	24	-	48	-
Посещаемость	0	-	16	-
Зачет	0	-	36	-

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Итого	24	-	100	-

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Хамидуллин, Р. Я. Финансовая математика : учебное пособие / Р. Я. Хамидуллин. – Москва: Университет Синергия, 2019. – 220 с.: табл. – (Университетская серия). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571497> (дата обращения: 30.08.2021). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Малыхин, В. И. Финансовая математика: учебное пособие / В. И. Малыхин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити, 2017. – 235 с.: ил., табл., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615935> (дата обращения: 30.08.2021).- Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

3. Красина, Ф. А. Финансовые вычисления : учебное пособие / Ф. А. Красина. – Томск : ТУСУР, 2015. – 190 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480646> (дата обращения: 30.08.2021).- Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

4. Лукашин, Ю. П. Финансовые вычисления : учебное пособие / Ю. П. Лукашин ; Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт). – Москва: МИРБИС, 2015. – 184 с.: табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445878> (дата обращения: 30.08.2021).- Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Буторин, В. М. Основы финансовых вычислений : учебное пособие / В. М. Буторин, Т. В. Алябьева ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 284 с. - Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Финансовые вычисления : методические указания по проведению практических занятий для бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. В. Остимук. - Электрон. текстовые дан. (979 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2018. - 51 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

2. Финансовые вычисления : методические указания по выполнению лабораторных работ для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О. В. Остимук. – Курск : ЮЗГУ, 2021. - 52 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

3. Финансовые вычисления : методические указания по организации самостоятельной работы для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. В. Остимук. - Курск: ЮЗГУ, 2021. - 30 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

#### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Специализированные научные журналы в библиотеке университета:

1. «Финансы и кредит».
2. «Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент».

#### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека eLibrary [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.prlib.ru>.
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://нэб.рф>.
5. Электронная библиотека ЮЗГУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://library.kstu.kursk.ru:8087/jirbis2>.
6. УИС «РОССИЯ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>.
7. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.
8. Профессиональная база данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kurskstat.gks.ru>.
9. БД «Polpred.com» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com>.
10. БД периодики «EastView» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com>.
11. Группа Всемирного банка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worldbank.org>.
12. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/ru>.
13. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru>.
14. ФИНАМ [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://www.finam.ru>.
15. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.cbr.ru>.

#### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем данной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков решения практических задач, приобретения опыта аналитической работы, ведения дискуссии, аргументации и защиты

полученных результатов, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает решение практических задач по теме прошедшей лекции. Занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего его цель и основную проблематику. Затем студенты под руководством преподавателя приступают к решению задач. Решение задач сопровождается проверкой полученных результатов и детальным разбором наиболее сложных задач, вызвавших затруднение у студентов. Поощряется предложение и обсуждение альтернативных способов и подходов к решению. В заключительном слове преподаватель подводит итоги занятия и объявляет баллы студентам, продемонстрировавшим наибольшую активность. В целях контроля подготовленности студентов преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде решения тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, предлагать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

В процессе подготовки к экзамену студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до экзамена не осталось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за точностью своих выражений и правильностью употребляемых терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к экзамену необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Операционная система Windows.
2. Пакет офисных программ LibreOffice.
3. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
4. Система интеллектуального анализа финансового состояния организации по данным бухгалтерской отчетности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.audit-it.ru/finanaliz/start>.

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются оборудование и технические средства обучения кафедры финансов и кредита:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом в Интернет: 12 рабочих мест (системные блоки Arbyte Quint M2D2-65G), сервер (системный блок Arbyte Silex S100);
- мультимедийный комплекс – ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330, проектор inFocus IN24++;
- экран переносной на штативе – 1 шт.

Программное обеспечение:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (Договор №219894 от 19.12.2016 г.);
- LibreOffice – свободно распространяемое и бесплатное ПО (<https://ru.libreoffice.org/download/>).

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся используется следующее материально-техническое оборудование:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом в Интернет: 12 рабочих мест (системные блоки Arbyte Quint M2D2-65G), сервер (системный блок Arbyte Silex S100);
- мультимедийный комплекс – ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330, проектор inFocus IN24++ - 1 шт.;
- экран переносной на штативе – 1 шт.

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

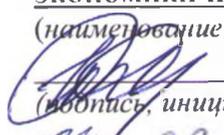
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

экономики и менеджмента

*(наименование ф-та полностью)*

 Т.Ю. Ткачева

*(подпись, инициалы, фамилия)*

«31» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовые вычисления

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 38.03.01 Экономика

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

Финансы и кредит

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очно-заочная

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит» на заседании кафедры финансов и кредита, протокол № 1 от 31.08.2021 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

*Колмыкова Т.С.*

Колмыкова Т.С.

Разработчик программы \_\_\_\_\_

*Осташук О.В.*

*Осташук О.В.*

Согласовано:

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_

*В.Г. Макаровская*

В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «15» 06 20 22 г., на заседании кафедры финансов и кредита протокол № 14 от «28» 06 20 22 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

*Колмыкова*

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «15» 06 20 22 г., на заседании кафедры финансов и кредита протокол № 13 от «13» 06 20 23 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

*Колмыкова*

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры финансов и кредита протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

### 1.1 Цель дисциплины

Овладение бакалаврами систематизированным набором методов и формул, которые применяются в финансово-экономических расчетах; выработка умения самостоятельно расширять экономические знания, проводить экономические расчеты, связанные с начислением процентов, финансированием и кредитованием, а также с различными видами коммерческих сделок и инвестиционных проектов.

### 1.2 Задачи дисциплины

- формирование у бакалавров основных понятий и положений количественного финансово-экономического анализа;
- усвоение фундаментальных понятий и методов финансовой математики;
- приобретение навыков проведения финансовых вычислений и финансово-экономического анализа в различных сферах деятельности.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	<i>Знать:</i> методы личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> разрабатывать личные экономические и финансовые планы для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).
ПК-2	Способен осуществлять аналитическое обоснование, планирование, организа-	ПК-2.2 Осуществляет финансовое планирование, учитывая	<i>Знать:</i> особенности финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	цию и контроль финансовой деятельности организации	особенности финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами	<i>Уметь:</i> планировать финансовые операции экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками планирования финансовых операций экономического субъекта.
		ПК-2.3 Применяет на практике методы финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей и достижением их целевых ориентиров с учетом специфики деятельности экономических субъектов	<i>Знать:</i> методы финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> проводить анализ финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Финансовые вычисления» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата 38.03.01 Экономика, направленность (профиль, специализация) «Финансы и кредит». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	24,1
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия	8
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	79,9
Контроль (подготовка к зачету)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Основы финансовых вычислений	Основы принятия финансовых решений. Концепция временной стоимости денег. Понятие процента, дисконта, процентной ставки, учетной ставки, будущей (наращенной) и текущей (первоначальной) стоимости.
2.	Расчеты с использованием простых процентов	Расчеты с использованием простых процентных ставок. Операции наращивания. Расчеты с использованием простых учетных ставок. Операции математического и банковского дисконтирования. Определение будущей и приведенной стоимости, срока и ставки.
3.	Расчеты с использованием сложных процентов	Расчеты с использованием сложных процентных ставок. Расчеты с использованием сложных учетных ставок. Определение будущей и приведенной стоимости, срока и ставки. Непрерывное наращивание процентов.
4.	Расчеты при изменении условий финансовой операции	Эквивалентные процентные и учетные ставки. Средние процентные и учетные ставки. Замена и консолидация платежей.
5.	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	Темп инфляции. Уровень инфляции. Индекс инфляции. Определение наращенной суммы с учетом инфляции. Определение реальной ставки, компенсирующей потери от инфляции. Формула Фишера. Способы начисления налогов на полученные проценты. Курс валюты. Наращение с конвертацией валют.
6.	Оценка денеж-	Денежный поток. Виды денежных потоков. Притоки, оттоки. Поток

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
	ных потоков	пренумерандо, поток постнумерандо. Финансовая рента. Аннуитет. Прямая и обратная задача. Оценка денежного потока. Оценка постоянного аннуитета. Коэффициент наращивания ренты (аннуитета). Коэффициент дисконтирования ренты (аннуитета)
7.	Переменные потоки платежей	Переменная рента. Потоки с разовым изменением платежей. Переменные ренты с постоянным абсолютным и относительным изменением их членов.
8.	Кредитные расчеты	Сущность, функции, принципы и виды кредита. Контур кредитной операции. Актуарный метод. Правило торговца. Потребительский кредит. Правило «78». Аннуитетный и дифференцированный методы погашения по кредиту. Ипотечные кредиты.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основы финансовых вычислений	1	1	1	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (1 неделя) Т (1 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
2	Расчеты с использованием простых процентов	1	2	2	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (1 неделя) Т (1 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
3	Расчеты с использованием сложных процентов	1	3	3	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (2 неделя) Т (2 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
4	Расчеты при изменении условий финансовой операции	1	4	4	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (2 неделя) Т (2 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
5	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	1	5	5	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (3 неделя) Т (3 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Оценка денежных потоков	1	6	6	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (3 неделя) Т (3 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
7	Переменные потоки платежей	1	7	7	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (4 неделя) Т (4 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3
8	Кредитные расчеты	1	8	8	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, ДУ-5, ДУ-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3	УО (4 неделя) Т (4 неделя)	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3

Т – тест, УО – устный опрос.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Определение текущей стоимости	1
2	Определение будущей стоимости	1
3	Определение процентной ставки	1
4	Определение срока платежа	1
5	Расчеты с учетом инфляции	1
6	Расчет потоков платежей	1
7	Определение чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности	1
8	Оценка платежей и инвестиций с использованием Таблицы подстановки	1
Итого		8

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Основы финансовых вычислений	1
2	Расчеты с использованием простых процентов	1
3	Расчеты с использованием сложных процентов	1
4	Расчеты при изменении условий финансовой операции	1
5	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	1
6	Оценка денежных потоков	1

7	Переменные потоки платежей	1
8	Кредитные расчеты	1
Итого		8

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затраченное на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Основы финансовых вычислений	1 неделя	10
2	Расчеты с использованием простых процентов	2 неделя	12
3	Расчеты с использованием сложных процентов	3 неделя	12
4	Расчеты при изменении условий финансовой операции	4 неделя	10
5	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	5 неделя	10
6	Оценка денежных потоков	6 неделя	11
7	Переменные потоки платежей	7 неделя	10,9
8	Кредитные расчеты	8 неделя	12
Итого			79,9

### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*научной библиотекой университета:*

а) библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

б) имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

а) путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

б) путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

в) путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий для самостоятельной работы;
- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*полиграфическим центром (типографией) университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с представителями органов региональной власти, осуществляющих управление инновационным развитием и цифровизацией, руководителями и ведущими сотрудниками инвестиционно-финансовых и коммерческих организаций.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Расчеты с использованием простых процентов (лекция)	Интерактивная лекция	1
2	Расчеты с использованием сложных процентов (лекция)	Интерактивная лекция	1
3	Расчеты при изменении условий финансовой операции (практическое занятие)	Анализ конкретных ситуаций	1
4	Оценка денежных потоков (практическое занятие)	Анализ конкретных ситуаций	1
5	Расчеты с учетом инфляции (лабораторная работа)	Анализ конкретных ситуаций	1
6	Определение чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности (лабораторная работа)	Анализ конкретных ситуаций	1
Итого			6

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
<b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура и финансовая грамотность Микроэкономические теории и системы Теория макроэкономических систем История экономи-	Современные платежные системы и технологии Финансовые вычисления	История финансов России История денежно-кредитной системы России

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
	ческих учений		
<b>ПК-2</b> Способен осуществлять аналитическое обоснование, планирование, организацию и контроль финансовой деятельности организации	История экономических учений	Страхование Финансовые рынки Корпоративные финансы Современные платежные системы и технологии Финансовые вычисления Финансовый менеджмент	История финансов России История денежно-кредитной системы России Производственная преддипломная практика

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
<b>УК-10</b> / основной	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые	<i>Знать:</i> поверхностные знания методов личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> испытывает затруднения при разработке личных экономических и финансовых планов для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> слабо владеет финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).	<i>Знать:</i> сформированные знания методов личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> способен разработать личные экономические и финансовые планы для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет основными финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).	<i>Знать:</i> глубокие знания методов личного экономического и финансового планирования. <i>Уметь:</i> уверенно разрабатывает личные экономические и финансовые планы для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет продвинутыми финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	рынки			
<b>ПК-2 /</b> основной	ПК-2.2 Осуществляет финансовое планирование, учитывая особенности финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами	<i>Знать:</i> поверхностные знания особенностей финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами. <i>Уметь:</i> испытывает затруднения при планировании финансовых операций экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> слабые навыки планирования финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> сформированные знания особенностей финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами. <i>Уметь:</i> способен планировать финансовые операции экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет основными навыками планирования финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> глубокие знания особенностей финансовых взаимоотношений между различными экономическими субъектами. <i>Уметь:</i> уверенно планирует финансовые операции экономических субъектов. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет развитыми навыками планирования финансовых операций экономического субъекта.
	ПК-2.3 Применяет на практике методы финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей и достижением их целевых ориентиров с учетом специфики деятельности экономических субъектов	<i>Знать:</i> поверхностные знания методов финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> испытывает затруднения при проведении анализа финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> слабые навыки организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> сформированные знания методов финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> способен провести анализ финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет основными навыками организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.	<i>Знать:</i> глубокие знания методов финансового анализа, организации и контроля за динамикой финансово-экономических показателей деятельности экономических субъектов. <i>Уметь:</i> уверенно проводит анализ финансовых операций экономического субъекта. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> владеет развитыми навыками организации и контроля динамики финансовых операций экономического субъекта.

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования**

**ния компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы финансовых вычислений	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие №1 Лабораторная работа № 1 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
2.	Расчеты с использованием простых процентов	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 2 Лабораторная работа № 2 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
3.	Расчеты с использованием сложных процентов	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 3 Лабораторная работа № 3 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
4.	Расчеты при изменении условий финансовой операции	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 4 Лабораторная работа № 4 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
5.	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 5 Лабораторная работа № 5 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
6.	Оценка денежных потоков	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 6 Лабораторная работа № 6 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
7.	Переменные потоки платежей	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 7 Лабораторная работа № 7 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2
8.	Кредитные расчеты	УК-10.2; ПК-2.2; ПК-2.3	Практическое занятие № 8 Лабораторная работа № 8 СРС	Устный опрос Тест	1-5 1-10	Согласно табл. 7.2

### Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для проведения устного опроса по разделу (теме) 1. «Основы финансовых вычислений»:

1. Какую роль играет время в проведении финансовых расчетов?
2. Что такое процент?
3. Что такое капитализация процентов?
4. Какие проценты называются простыми?
5. В чем отличие простых процентов от сложных?

Тест по разделу (теме) 1. «Основы финансовых вычислений»:

1. Абсолютная величина прироста текущей стоимости денежных средств во времени – это:
  - а) процент;
  - б) доход;
  - в) дисконт;
  - г) прибыль.
  
2. Метод, при котором проценты начисляются в конце срока финансовой операции, называется:
  - а) методом наращения;
  - б) антисипативным методом;
  - в) декурсивным методом;
  - г) методом дисконтирования.
  
3. Стоимость денежного потока через определенный период времени – это:
  - а) временная стоимость;
  - б) текущая стоимость;
  - в) будущая стоимость;
  - г) настоящая стоимость.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

### Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 вопросов, заданий и задач.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются

многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– Положение П 02.016-2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемых в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Основы финансовых вычислений	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты с использованием простых процентов	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты с использованием сложных процентов	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты при изменении условий финансовой операции	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Оценка денежных потоков	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Переменные потоки платежей	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Кредитные расчеты	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
СРС	10	-	10	-
Итого	18	-	26	-

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Посещаемость	0	-	16	-
Зачет	0	-	60	-
Итого	24	-	100	-

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 20 заданий (20 вопросов и задач).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение задачи – 3 балла.

Максимальное количество баллов за тестирование – 60 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Хамидуллин, Р. Я. Финансовая математика : учебное пособие / Р. Я. Хамидуллин. – Москва: Университет Синергия, 2019. – 220 с.: табл. – (Университетская серия). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571497> (дата обращения: 30.08.2021). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Мальхин, В. И. Финансовая математика: учебное пособие / В. И. Мальхин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити, 2017. – 235 с.: ил., табл., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615935> (дата обращения: 30.08.2021).- Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

3. Красина, Ф. А. Финансовые вычисления : учебное пособие / Ф. А. Красина. – Томск : ТУСУР, 2015. – 190 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480646> (дата обращения: 30.08.2021).- Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

4. Лукашин, Ю. П. Финансовые вычисления : учебное пособие / Ю. П. Лукашин ; Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт). – Москва: МИРБИС, 2015. – 184 с.: табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445878> (дата обращения: 30.08.2021).- Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Буторин, В. М. Основы финансовых вычислений : учебное пособие / В. М. Буторин, Т. В. Алябьева ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 284 с. - Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Финансовые вычисления : методические указания по проведению практических занятий для бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. В. Остимук. - Электрон. текстовые дан. (979 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2018. - 51 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

2. Финансовые вычисления : методические указания по выполнению лабораторных работ для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О. В. Остимук. – Курск : ЮЗГУ, 2021. - 52 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

3. Финансовые вычисления : методические указания по организации самостоятельной работы для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. В. Остимук. - Курск: ЮЗГУ, 2021. - 30 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

#### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Специализированные научные журналы в библиотеке университета:

1. «Финансы и кредит».
2. «Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент».

#### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека eLibrary [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.prlib.ru>.
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://нэб.рф>.
5. Электронная библиотека ЮЗГУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://library.kstu.kursk.ru:8087/jirbis2>.
6. УИС «РОССИЯ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>.
7. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.
8. Профессиональная база данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kurskstat.gks.ru>.
9. БД «Polpred.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com>.
10. БД периодики «EastView» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com>.
11. Группа Всемирного банка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worldbank.org>.
12. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/ru>.
13. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru>.
14. ФИНАМ [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://www.finam.ru>.
15. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.cbr.ru>.

#### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем данной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков решения практических

задач, приобретения опыта аналитической работы, ведения дискуссии, аргументации и защиты полученных результатов, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает решение практических задач по теме прошедшей лекции. Занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего его цель и основную проблематику. Затем студенты под руководством преподавателя приступают к решению задач. Решение задач сопровождается проверкой полученных результатов и детальным разбором наиболее сложных задач, вызвавших затруднение у студентов. Поощряется предложение и обсуждение альтернативных способов и подходов к решению. В заключительном слове преподаватель подводит итоги занятия и объявляет баллы студентам, продемонстрировавшим наибольшую активность. В целях контроля подготовленности студентов преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде решения тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, предлагать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

В процессе подготовки к экзамену студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до экзамена не осталось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за точностью своих выражений и правильностью употребляемых терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к экзамену необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Операционная система Windows.
2. Пакет офисных программ LibreOffice.
3. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
4. Система интеллектуального анализа финансового состояния организации по данным бухгалтерской отчетности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.audit-it.ru/finanaliz/start>.

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются оборудование и технические средства обучения кафедры финансов и кредита:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом в Интернет: 12 рабочих мест (системные блоки Arbyte Quint M2D2-65G), сервер (системный блок Arbyte Silex S100);
- мультимедийный комплекс – ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330, проектор inFocus IN24++;
- экран переносной на штативе – 1 шт.

Программное обеспечение:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (Договор №219894 от 19.12.2016 г.);
- LibreOffice – свободно распространяемое и бесплатное ПО (<https://ru.libreoffice.org/download/>).

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся используется следующее материально-техническое оборудование:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом в Интернет: 12 рабочих мест (системные блоки Arbyte Quint M2D2-65G), сервер (системный блок Arbyte Silex S100);
- мультимедийный комплекс – ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330, проектор inFocus IN24++ - 1 шт.;
- экран переносной на штативе – 1 шт.

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			