

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 20.02.2023 21:26:51

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd3d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## **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:**

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);
- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

**Разделы дисциплины** Расчеты с использованием простых процентов. Расчеты с использованием сложных процентов. Расчеты при изменении условий финансовой операции. Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют. Оценка денежных потоков. Переменные потоки платежей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

экономики и менеджмента

(наименование ф-та полностью)

Т.Ю. Ткачева

(подпись, инициалы, фамилия)

«29» 06 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовые вычисления

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 38.03.01

(шифр согласно ФГОС ВО)

Экономика

и наименование направления подготовки (специальности)

Экономика предприятий и организаций в строительстве

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2020

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 38.03.01 Экономика и на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного ученым советом университета, протокол № 7 от 25.02.2020.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на заседании кафедры \_\_\_\_\_ финансов и кредита  
 «29» 06 2020 г. протокол № 18  
 (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Колмыкова Т.С.  
 Разработчик программы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Остимук О.В.  
 (ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры экономики, управления и аудита  
 «31» 08 2020 г. протокол № 1  
 (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бессонова Е.А.  
 (название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного ученым советом университета, протокол № \_\_\_\_  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры финансов и кредита  
 от 22.06.2022 г. № 14  
 (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Колмыкова Т.С.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного ученым советом университета, протокол № \_\_\_\_  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
 (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Колмыкова Т.С.

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

Обучающиеся должны **знать**:

- важность процесса сознательной, самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования профессиональных качеств или навыков;
- способы организации учебно-познавательной деятельности;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности, современные образовательные технологии;
- процессы информатизации современного общества; классификацию средств информационных и коммуникационных технологий;
- основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые для передачи информации и обеспечения взаимодействия;
- основные требования информационной безопасности; правовые аспекты использования информационных технологий;
- основные способы сбора, обработки и анализа данных;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- основные методы расчета статистических показателей;
- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов;
- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;
- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;
- методы построения эконометрических моделей, объектов, явлений и процессов;
- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;
- принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности;
- основные программные продукты, используемые в социально-экономических системах;

**уметь:**

- выявлять проблемы своего самообразования;
- ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования;
- развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты своей деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- пользоваться автоматизированными системами библиографической культуры;
- применять специализированное программное обеспечение для обработки информации в соответствии с решаемыми профессиональными задачами; - собирать и регистрировать полученные данные;
- проводить анализ данных с использованием средств вычислительной техники;
- формулировать основные выводы, полученные в результате анализа и обработки данных; наглядно представлять полученную для решения профессиональных задач информацию;
- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов;
- анализировать данные, характеризующие обеспеченность хозяйствующего субъекта финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровень эффективности их использования; строить эконометрические модели объектов, явлений, процессов;
- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую и финансовую информацию;
- анализировать и взаимоувязывать основные экономические явления и процессы;
- строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- работать с программными продуктами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка;
- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- интерпретировать и использовать результаты обработки информации экономико-ориентированными программными продуктами;

**владеть:**

- навыками планирования собственной деятельности;
- навыками развития индивидуальных способностей;
- опытом эффективного целеполагания;
- методами решения задач профессиональной деятельности с применением средств информационных технологий;
- приемами применения деловой графики и мультимедиа информации;
- навыками разработки мультимедийных ресурсов;
- способами первичной обработки собранных данных;
- навыками использования средств вычислительной техники;
- техникой расчета показателей, необходимых для решения профессиональных задач;
- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов;
- методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; навыками подготовки аналитического заключения;
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- методикой построения эконометрических моделей;
- навыками использования современных информационно-поисковых систем;

- основными приемами работы с техническими средствами при решении экономических и исследовательских задач;
- приемами передачи данных в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- приемами работы со специализированными программными продуктами.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2).

способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);

способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

## 2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Финансовые вычисления» является дисциплиной по выбору вариативной части с индексом Б1.В.ДВ.7.1 учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, изучаемой 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 часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	18
экзамен	не предусмотрен
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	54
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18

практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53,9
Контроль/экс (подготовка к экзамену)	0

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного 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.	Расчеты с использованием простых процентов	Основы принятия финансовых решений. Расчеты с использованием простых процентных ставок. Расчеты с использованием простых учетных ставок. Определение будущей и приведенной стоимости, срока и ставки.
2.	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 наращение процентов
3.	Расчеты при изменении условий финансовой операции	Эквивалентные процентные и учетные ставки. Средние процентные и учетные ставки. Замена и консолидация платежей
4.	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.
5.	Оценка денежных потоков	Денежный поток. Виды денежных потоков. Притоки, оттоки. Поток пренумерандо, поток постнумерандо. Финансовая рента. Аннуитет. Прямая и обратная задача. Оценка денежного потока. Оценка постоянного аннуитета. Коэффициент наращения ренты (аннуитета). Коэффициент дисконтирования ренты (аннуитета)
6.	Переменные потоки платежей	Переменная рента. Потоки с разовым изменением платежей. Переменные ренты с постоянным абсолютным и относительным изменением их членов

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	Расчеты с использованием простых процентов	4	1, 2	1, 2	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-6, МУ-7	Зд (1-2 недели) Зд (3-4 недели) Т (4 неделя)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8
2	Расчеты с использованием сложных процентов	2	3	3	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-6, МУ-7	Зд (5-6 недели)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8

№ 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
3	Расчеты при изменении условий финансовой операции	2	4	4	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-6, МУ-7	Зд (7-8 недели) Т (8 неделя)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8
4	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	2	5, 6	5, 6	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-6, МУ-7	Зд (9-10 недели) Зд (11-12 недели) Т (12 неделя)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8
5	Оценка денежных потоков	4	7, 8	7, 8	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-5, МУ-6, МУ-7	Зд (13-14 недели) Зд (15-16 недели)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8
6	Переменные потоки платежей	4	9	9	ОУ-1, ОУ-2, ДУ-3, ДУ-4, МУ-6, МУ-7	Зд (17-18 недели) Т (18 неделя)	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8

Зд – задачи, Т – тест.

#### 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Расчеты с использованием простых процентов (часть 1)	2
2	Расчеты с использованием простых процентов (часть 2)	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 (часть 1)	2
6	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют (часть 2)	2
7	Оценка денежных потоков (часть 1)	2
8	Оценка денежных потоков (часть 2)	2
9	Переменные потоки платежей	2
Итого		18

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
10	Расчеты с использованием простых процентов (часть 1)	2
11	Расчеты с использованием простых процентов (часть 2)	2
12	Расчеты с использованием сложных процентов	2
13	Расчеты при изменении условий финансовой операции	2
14	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют (часть 1)	2
15	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют (часть 2)	2
16	Оценка денежных потоков (часть 1)	2
17	Оценка денежных потоков (часть 2)	2



18	Переменные потоки платежей	2
Итого		18

### 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	Расчеты с использованием простых процентов	1-4 недели	10
2	Расчеты с использованием сложных процентов	5-6 недели	4
3	Расчеты при изменении условий финансовой операции	7-8 недели	8
4	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	9-12 недели	10
5	Оценка денежных потоков	13-16 недели	12
6	Переменные потоки платежей	17-18 недели	9,9
Итого			53,9

### 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

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины должны быть предусмотрены встречи с представителями реального сектора экономики, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, согласно УП составляет 22,2% аудиторных занятий (6 семестр – 12 часов, в т.ч. 4 часа – лекции, 4 часа – лабораторные работы, 4 часа – практические занятия).

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)	Дискуссия	2
2	Расчеты с использованием сложных процентов (лабораторная работа)	Дискуссия	2
3	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют (практическое занятие)	Презентация	2
4	Оценка денежных потоков (лекция)	Презентация	2
5	Оценка денежных потоков (лабораторная работа)	Дискуссия	2
6	Переменные потоки платежей (практическое занятие)	Презентация	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 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>ОК-7</b> Способность к самоорганизации и самообразованию	История Философия Психология Линейная алгебра Математический анализ Теория вероятностей и математическая статисти-	Профессиональные компьютерные программы Финансовые вычисления Актuarные расчеты Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профес-	Планирование профессиональной карьеры Педагогическая практика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
	стика Методы оптимальных решений Информатика	сиональной деятельности Технологическая практика Научно-исследовательская работа	
<b>ОПК-1</b> Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Информатика Информационная безопасность Защита информации	Мировая экономика и международные экономические отношения Профессиональные компьютерные программы Финансовые вычисления Актуарные расчеты Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа	Планирование профессиональной карьеры Инженерная и компьютерная графика Машинная графика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-2</b> Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Теория вероятностей и математическая статистика Информатика Информационная безопасность Защита информации Методы и модели в экономике Исследование операций в экономике	Эконометрика Профессиональные компьютерные программы Налоги и налоговые системы Финансовые вычисления Актуарные расчеты Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Научно-исследовательская работа	Интеграционные процессы в строительстве Интеграционные процессы в строительстве Управление производством Экономика качества Педагогическая практика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-1</b> Способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Статистика Экономическая география и регионалистика Методы и модели в экономике Исследование операций в экономике	Эконометрика Бухгалтерский учет и анализ Корпоративные финансы Макроэкономическое планирование и прогнозирование Комплексный анализ хозяйственной деятельности Организация строительного производства Экономика организации (предприятия) Финансовые вычисления Актуарные расчеты Организация строительного про-	Экономика и социология труда Экономика городского строительства и хозяйства Управление жилищно-коммунальными комплексами Экономика качества Управление качеством Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
		изводства Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика	
<b>ПК-4</b> Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Линейная алгебра Статистика Методы и модели в экономике	Эконометрика Макроэкономическое планирование и прогнозирование Экономика организации (предприятия) Организация строительного производства Политология Экономическая политика Финансовые вычисления Актuarные расчеты Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика	Оптимизация ресурсов строительной организации Управление ресурсами строительной организации Логистика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-8</b> Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Статистика Информатика Информационная безопасность Защита информации	Профессиональные компьютерные программы Финансовые вычисления Актuarные расчеты Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Научно-исследовательская работа	Инженерная и компьютерная графика Машинная графика Педагогическая практика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

## 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>ОК-7 /</b> основной	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН,	<b>Знать:</b> - важность процесса сознательной, самостоятельной, познавательной деятельности с	<b>Знать:</b> - важность процесса сознательной, самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования профессио-	<b>Знать:</b> - важность процесса сознательной, самостоятельной, познавательной деятельности с целью совершенствования профессиональных качеств или навыков; - способы организации учебно-

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
	<p>установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>целью совершенствования профессиональных качеств или навыков</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемы своего самообразования</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования собственной деятельности</li> </ul>	<p>нальных качеств или навыков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы организации учебно-познавательной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемы своего самообразования;</li> <li>- ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования собственной деятельности;</li> <li>- навыками развития индивидуальных способностей</li> </ul>	<p>познавательной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные связи обучения, воспитания и развития личности, современные образовательные технологии</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемы своего самообразования;</li> <li>- ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования;</li> <li>- развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты своей деятельности</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования собственной деятельности;</li> <li>- навыками развития индивидуальных способностей;</li> <li>- опытом эффективного целеполагания</li> </ul>
<b>ОПК-1 / основной</b>	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации современного общества; классификацию средств информационных и коммуникационных технологий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения задач профессиональной деятельности с применением средств информационных технологий</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации современного общества; классификацию средств информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые для передачи информации и обеспечения взаимодействия</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>- пользоваться автоматизированными системами библиографической культуры</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации современного общества; классификацию средств информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые для передачи информации и обеспечения взаимодействия;</li> <li>- основные требования информационной безопасности; правовые аспекты использования информационных технологий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>- пользоваться автоматизированными системами библиографической культуры;</li> <li>- применять специализированное программное обеспечение для обработки информации в соответствии с решаемыми профессиональными задачами</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения задач профес-</li> </ul>

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
			задач профессиональной деятельности с применением средств информационных технологий; - приемами применения деловой графики и мультимедиа информации	сиональной деятельности с применением средств информационных технологий; - приемами применения деловой графики и мультимедиа информации; - навыками разработки мультимедийных ресурсов
<b>ОПК-2 / основной</b>	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b> - основные способы сбора, обработки и анализа данных</p> <p><b>Уметь:</b> - собирать и регистрировать полученные данные</p> <p><b>Владеть:</b> - способами первичной обработки собранных данных</p>	<p><b>Знать:</b> - основные способы сбора, обработки и анализа данных; - основные формы и виды действующей статистической отчетности</p> <p><b>Уметь:</b> - собирать и регистрировать полученные данные;</p> <p>- проводить анализ данных с использованием средств вычислительной техники</p> <p><b>Владеть:</b> - способами первичной обработки собранных данных; - навыками использования средств вычислительной техники</p>	<p><b>Знать:</b> - основные способы сбора, обработки и анализа данных; - основные формы и виды действующей статистической отчетности; - основные методы расчета статистических показателей</p> <p><b>Уметь:</b> - собирать и регистрировать полученные данные; - проводить анализ данных с использованием средств вычислительной техники; - формулировать основные выводы, полученные в результате анализа и обработки данных; наглядно представлять полученную для решения профессиональных задач информацию</p> <p><b>Владеть:</b> - способами первичной обработки собранных данных; - навыками использования средств вычислительной техники; - техникой расчета показателей, необходимых для решения профессиональных задач</p>
<b>ПК-1 / основной</b>	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество</p>	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать источники экономической,</p>	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов</p>	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономики предприятия; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующей деятельность хозяйствующих субъектов; - методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов</p>

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
	<p>освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>социальной, управленческой информации</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</li> </ul>	<p>субъектов</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;</li> <li>- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;</li> <li>- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов</li> </ul>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;</li> <li>- рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов;</li> <li>- анализировать данные, характеризующие обеспеченность хозяйствующего субъекта финансовыми, материальными, трудовыми ресурсами и уровень эффективности их использования; строить эконометрические модели объектов, явлений, процессов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;</li> <li>- методами проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов;</li> <li>- методами построения эконометрических моделей объектов, явлений, процессов; навыками подготовки аналитического заключения</li> </ul>
ПК-4 / основной	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую и</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;</li> <li>- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;</li> <li>- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;</li> <li>- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую и финансовую информацию;</li> </ul>

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
	3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	финансовую информацию <b>Владеть:</b> - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей	- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую и финансовую информацию; - анализировать и взаимосвязывать основные экономические явления и процессы <b>Владеть:</b> - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; - методикой построения эконометрических моделей	- анализировать и взаимосвязывать основные экономические явления и процессы; - строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты <b>Владеть:</b> - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; - методикой построения эконометрических моделей; - навыками использования современных информационно-поисковых систем
<b>ПК-8 / основной</b>	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД  2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	<b>Знать:</b> - основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> - работать с программными продуктами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка <b>Владеть:</b> - основными приемами работы с техническими средствами при решении экономических и ис-	<b>Знать:</b> - основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; - принципы использования современных информационных технологий и инструментов для решения различных задач в своей профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> - работать с программными продуктами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в про-	<b>Знать:</b> - основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; - принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; - основные программные продукты, используемые в социально-экономических системах <b>Уметь:</b> - работать с программными продуктами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка; - работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - интерпретировать и использовать результаты обработки информации экономико-ориентированными программными продуктами <b>Владеть:</b>



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
		следователских задач	фессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией <b>Владеть:</b> - основными приемами работы с техническими средствами при решении экономических и исследовательских задач; - приемами передачи данных в локальных и глобальных компьютерных сетях	- основными приемами работы с техническими средствами при решении экономических и исследовательских задач; - приемами передачи данных в локальных и глобальных компьютерных сетях; - приемами работы со специализированными программными продуктами

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения 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.	Расчеты с использованием простых процентов	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8	Лекция Практические задания №1-2 СРС	Задачи Тест	1-20 1-20	Согласно табл. 7.2
2.	Расчеты с использованием сложных процентов	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8	Лекция Практическое задание № 3 СРС	Задачи Тест	1-10 1-20	Согласно табл. 7.2
3.	Расчеты при изменении условий финансовой операции	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8	Лекция Практическое задание № 4 СРС	Задачи Тест	1-10 1-10	Согласно табл. 7.2
4.	Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8	Лекция Практические задания № 5-6 СРС	Задачи Тест	1-17 1-20	Согласно табл. 7.2

№ 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
5.	Оценка денежных потоков	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8	Лекция Практические задания № 7-8 СРС	Задачи Тест	1-10 1-15	Согласно табл. 7.2
6.	Переменные потоки платежей	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-8	Лекция Практическое задание № 9 СРС	Задачи Тест	1-7 1-15	Согласно табл. 7.2

#### Примеры типовых заданий для текущего контроля

Тест по разделу (теме) 1. «Расчеты с использованием простых процентов»:

1. Стоимость денежного потока в настоящий момент времени – это:

- а) временная стоимость;
- б) текущая стоимость;
- в) будущая стоимость;
- г) наращенная стоимость.

Задача по разделу (теме) 1. «Расчеты с использованием простых процентов»:

Вклад до востребования в размере 60 тыс. руб. был размещен с 10 января по 14 апреля того же года под процентную ставку 12, N% годовых. Рассчитайте различными возможными способами полученную вкладчиком сумму, если год високосный.

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
Практическое занятие №1 (Расчеты с использованием простых процентов (часть 1))	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 2 (Расчеты с использованием простых процентов (часть 2))	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 3 (Расчеты с использованием сложных процентов)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 4 (Расчеты при изменении условий финансовой операции)	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 5 (Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют (часть 1))	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 6 (Расчеты с учетом инфляции, налогообложения и изменения курсов валют (часть 2))	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 7 (Оценка денежных потоков (часть 1))	2	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	4	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
Практическое занятие № 8 (Оценка денежных потоков (часть 2))	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие № 9 (Переменные потоки платежей (часть 1))	1	Выполнил, но не дал ответы на контрольные вопросы	2	Выполнил и дал ответы на контрольные вопросы
СРС	8	Выполнил, но доля правильно решенных задач менее 50%	16	Выполнил, доля правильно решенных задач более 50%
Итого	24	-	48	-
Посещаемость	0	Не посетил ни одного практического занятия	16	Посетил все практические занятия
Зачет	0	Не дал ни одного правильного ответа	36	Дал правильные ответы на все вопросы
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. - 31 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>.
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, лабораторные 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 зачету студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до зачета не оставалось 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 зачету 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».

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

### **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			