

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан факультета экономики

 В.С. Отто

«31» августа 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Финансовая математика

Уровень основной профессиональной образовательной программы

бакалавриат

Направление подготовки 38.03.01 – Экономика

Направленность (профиль) подготовки Финансы и кредит

Форма обучения заочная

Сроки освоения ОПОП нормативный (4 года, 6 месяцев)

Факультет экономики

Кафедра экономики и финансов

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов профессиональных компетенций, освоение обучающимися современных методов количественного финансового анализа и методик финансово-экономических расчетов, позволяющих анализировать, сравнивать и измерять эффективности различных финансово-кредитных и коммерческих операций.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА**

2.1. Учебная дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими предшествующими дисциплинами на предыдущем уровне образования:

«Теория финансов»;  
«Математика»

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

«Государственная итоговая аттестация»

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-6	способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	базовые инструментальные средства необходимые для обработки финансовых показателей	- осуществлять постановку задачи финансового анализа в избранной предметной области; - выбирать и применять инструментальные программные средства для обработки финансовых показателей	навыками выбора и применения статистического инструментария и программного средства для обработки финансовых показателей в соответствии с поставленной задачей

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 2з часов
1	2	3
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Иные учебные занятия (индивидуальные занятия, групповые занятия и др.)	-	-
<b>2. Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
В том числе	-	-
<i>СРС в семестре:</i>		
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:		
Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	26	26
Работа со справочными материалами	25	25
Выполнение заданий при подготовке к подготовке к практическим занятиям	25	25
Работа со специализированными сайтами	20	20
<i>СРС в период сессии</i>	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	<b>3</b>
	экзамен (Э)	<b>3</b>
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	<b>108</b>
	зач. ед.	<b>3</b>

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (Moodle, Zoom)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестр	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
2з	1	Предмет, метод и задачи финансовой математики. Базовые понятия и терминология	Предмет, метод и задачи финансовой математики, ее место в количественном анализе финансовых операций. Время как фактор стоимости в финансовых и коммерческих расчетах и его учет с помощью процентных ставок. Основные понятия финансовой математики: простые и циклические финансовые операции, параметры финансовой операции, капитализация дохода, кредиты и другие формы долга, проценты, процентная ставка и доходность финансовой операции
	2	Простые проценты	Сущность простых процентов. Формула наращения по простым процентам. Практики начисления простых процентов. Простые переменные ставки. Реинвестирование по простым процентам. Дисконтирование и учет по простым ставкам.
	3	Сложные проценты	Сущность сложных процентов. Формула наращения по сложным процентам. Декурсивный расчет сложных процентов, антисипативный расчет сложных процентов. Начисление годовых процентов при дробном числе лет. Номинальная и эффективная ставки процентов. Переменные ставки. Начисление процентов при дробном числе лет. Дисконтирование и учет по сложной ставке процентов. Номинальная и эффективная учетные ставки процентов. Непрерывное наращение и дисконтирование. Связь дискретных и непрерывных процентных ставок. Начисление процентов в условиях инфляции и налогообложения.
	4.	Потоки платежей	Понятие потока платежей, нерегулярные и регулярные потоки платежей. Финансовая эквивалентность обязательств, формулы, устанавливающие эквивалентность между различными видами ставок, изменение условий контрактов, уравнение эквивалентности платежей по старым и по новым соглашениям. Консолидация платежей. Конверсия платежей
	5.	Финансовые ренты	Финансовые ренты и их классификация. Годовой аннуитет. Формулы наращенной суммы и современной величины. Конверсия финансовых рент. Консолидация рент.
	6.	Методы погашения долгов	. Погашение долга равными срочными платежами. Погашение займа переменными выплатами основного долга.
	7.	Ипотечные ссуды	Стандартная ипотека. Стандартная ипотека с неполным погашением задолженности и выплатой в конце срока остатка долга. Нестандартные ипотеки. Ипотека с ростом платежей. Ссуды с периодическим увеличением взносов. Ссуда с залоговым счетом.
	8.	Потребительский кредит	Погашение потребительского кредита равными выплатами. Погашение потребительского кредита изменяющимися суммами. Сравнение коммерческих контрактов. Предельные значения параметров коммерческих контрактов.
	9.	Вычисления по ценным бумагам	Влияние купонной ставки на оценку облигации. Зависимость оценки облигации от среднерыночной ставки. Определение доходности облигации. Разновидности облигаций. Доходы от акций. Государственные краткосрочные облигации. Дополнительные характеристики облигации. Риск и доходность портфельных инвестиций. Актуарные расчеты.

## 2.2 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	
23	1	Предмет, метод и задачи финансовой математики. Базовые понятия и терминология				10	10	
	2	Простые проценты	0,5		1	10	11,5	
	3	Сложные проценты			1	11	12	
	4	Потоки платежей				11	11	
	5	Финансовые ренты	0,5		1	11	11,5	
	6	Методы погашения долгов			1	11	12	
	7	Ипотечные ссуды	0,5		1	11	12,5	
	8	Потребительский кредит				11	11	
	9	Вычисления по ценным бумагам	0,5		1	10	11,5	
		<b>Итого за семестр 23</b>		<b>2</b>		<b>6</b>	<b>96</b>	<b>104</b>
		<b>Контроль (зачет)</b>						<b>4</b>
		<b>ИТОГО</b>						<b>108</b>

2.3 Лабораторный практикум – не предусмотрено

2.4 Курсовые работы – не предусмотрены

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 96 часов.

Видами СРС являются:

- Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий
- Работа со справочными материалами
- Выполнение заданий при подготовке к подготовке к практическим занятиям
- Работа со специализированными сайтами

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- решение практических задач
- собеседование

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Использ зуется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров
1.	<i>Касимов, Ю. Ф.</i> Финансовая математика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 459 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3787-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/444143">https://urait.ru/bcode/444143</a> (дата обращения: 03.02.2020).	1-9	2з	ЭБС
2.	<i>Копнова, Е. Д.</i> Финансовая математика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 413 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/432960">https://urait.ru/bcode/432960</a> (дата обращения: 03.02.2020).	1-9	2з	ЭБС

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Использ зуется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров
1.	Статистика : учебник для прикладного бакалавриата / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 361 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04082-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/431720">https://urait.ru/bcode/431720</a> (дата обращения: 27.01.2020).	1-9	2з	ЭБС
2.	Бизнес-статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433866">https://urait.ru/bcode/433866</a> (дата обращения: 03.02.2020).	1-9	2з	ЭБС



### 5.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 23.08.2019).
2. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 23.08.2019).
3. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 23.08.2019).
4. Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 23.08.2019).

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины:

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа <https://www.gks.ru> свободный (дата обращения: 10.01.2020).
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Рязанской области [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа <https://ryazan.gks.ru> свободный (дата обращения: 10.01.2020).

### 5.5 Периодические издания

1. «Статистика и экономика»: Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour/>, свободный (дата обращения 10.01.2020).
2. «Учет и статистика»: Режим доступа: [http://uchet.rsue.ru/?page\\_id=36](http://uchet.rsue.ru/?page_id=36) , свободный (дата обращения 10.01.2020).
3. «Вопросы статистики»: Режим доступа: <https://www.gks.ru/questions-of-statistics>, свободный (дата обращения 10.01.2020).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций, компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной или настенный экран. Компьютерный класс, оборудованный интерактивной доской. В компьютерных классах должны быть установлены операционная система Windows, программные продукты Microsoft Office (текстовый процессор

Microsoft Word, табличный процессор Microsoft Excel, программа для подготовки презентаций Microsoft Power Point, система управления базами данных Microsoft Access, приложение для подготовки публикаций Microsoft Publisher) или Open Office (Writer, Calc, Base, Impress, Draw, Math) или LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw, Math).

6.3. Требования к специализированному оборудованию: отсутствуют.

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (заполняется для ФГОС ВПО)

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии:

- применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);

- возможность консультирования обучающихся преподавателями в любое время и в любой точке пространства посредством сети Интернет.

ИТ обработки данных.

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты и университетской системы e-learn.rsu.edu.ru

- 2.Интерактивное общение с помощью ICQ и системы vk.com
- 3.Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows <sup>1</sup>	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

- вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.);
- система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО)

<sup>1</sup> Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках.

## Приложение 1

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости  
ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Предмет, метод и задачи финансовой математики. Базовые понятия и терминология	ПК 6	зачет
2.	Простые проценты		
3.	Сложные проценты		
4.	Потоки платежей		
5.	Финансовые ренты		
6.	Методы погашения долгов		
7.	Ипотечные ссуды		
8.	Потребительский кредит		
9.	Вычисления по ценным бумагам		

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК 6	Способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Знать:	
		базовые инструментальные средства необходимые для обработки финансовых показателей	ПК 6 31
		Уметь	
		- осуществлять постановку задачи финансового анализа в избранной предметной области;	ПК 6 У1
		- выбирать и применять инструментальные программные средства для обработки финансовых показателей	ПК 6 У2
		Владеть	
		навыками выбора и применения статистического инструментария и программного средства для обработки финансовых показателей в соответствии с поставленной задачей	ПК 6 В1

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	1. Предмет, метод и задачи финансовой математики. Основные понятия финансовой математики.	ПК 23 31
2	Сущность простых процентов. Формула наращенной суммы по простым процентам.	ПК 23 31
3	Практики начисления простых процентов.	ПК 23 31 ПК 23 В1
4	Простые переменные ставки. Реинвестирование по простым процентам.	ПК 23 31
5	Дисконтирование и учет по простым ставкам.	ПК 23 31 ПК 23 В1
6	Сущность сложных процентов. Формула наращенной суммы по сложным процентам	ПК 23 31 ПК 23 В1
7	Декурсивный расчет сложных процентов. Антисипативный расчет сложных процентов.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
8	Начисление годовых процентов при дробном числе лет.	ПК 23 31
9	Номинальная и эффективная ставки процентов.	ПК 23 31
10	Дисконтирование и учет по сложной ставке процентов.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
11	Номинальная и эффективная учетные ставки процентов.	ПК 23 31
12	Непрерывное наращение и дисконтирование. Связь дискретных и непрерывных процентных ставок.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
13	Начисление процентов в условиях инфляции и налогообложения.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
14	Понятие потока платежей	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
15	Финансовая эквивалентность обязательств	ПК 23 31
16	Консолидация платежей.	ПК 23 31
17	Финансовые ренты и их классификация.	ПК 23 31
18	Годовой аннуитет. Формулы наращенной суммы и современной величины.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
19	Конверсия финансовых рент.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
20	Консолидация рент.	ПК 23 31
21	Погашение долга равными срочными платежами.	ПК 23 31
22		ПК 23 31
23		ПК 23 31
24	Погашение займа переменными выплатами основного долга.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1

25	Стандартная ипотека.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
26	Стандартная ипотека с неполным погашением задолженности и выплатой в конце срока остатка долга	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
27	Нестандартные ипотеки.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
28	Ипотека с ростом платежей.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
29	Ссуды с периодическим увеличением взносов.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
30	Ссуда с залоговым счетом.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
31	Погашение потребительского кредита равными выплатами.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
32	Погашение потребительского кредита изменяющимися суммами.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
33	Сравнение коммерческих контрактов.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
34	Предельные значения параметров коммерческих контрактов.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
35	Влияние купонной ставки на оценку облигации.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
36	Зависимость оценки облигации от среднерыночной ставки.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
37	Государственные краткосрочные облигации.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
38	Риск и доходность портфельных инвестиций.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1
39	Актuarные расчеты.	ПК 23 31 ПК 23 У1 ПК 23 У2 ПК 23 В1

### **3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)**

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Финансовая математика»

«Зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который достигает порогового уровня, показывает знания основных положений учебной дисциплины, грамотно и по существу излагает теоретический материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает теоретический материал.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан факультета экономики

 В.С. Отто

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Финансовая математика**

Направление подготовки  
38.03.01 – Экономика

Направленность (профиль) подготовки  
«Финансы и кредит»

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
заочная

Рязань, 2020



### **1.Цель освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов профессиональных компетенций, освоение обучающимися современных методов количественного финансового анализа и методик финансово-экономических расчетов, позволяющих анализировать, сравнивать и измерять эффективности различных финансово-кредитных и коммерческих операций.

### **2.Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (Б1.В.ДВ.01.01)

Дисциплина изучается на 2 курсе (зимняя сессия).

### **3.Трудоемкость дисциплины:**

3 зачетных единицы,108 академических часа.

### **4. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения**

Зачет (2 курс зимняя сессия).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.

### **5.Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер компетен ции	Содержание компетенции	В результате прохождения изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-6	способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	базовые инструментальные средства необходимые для обработки финансовых показателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять постановку задачи финансового анализа в избранной предметной области;</li> <li>- выбирать и применять инструментальные программные средства для обработки финансовых показателей</li> </ul>	навыками выбора и применения статистического инструментария и программного средства для обработки финансовых показателей в соответствии с поставленной задачей



