

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**38.02.07 Банковское дело**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.04 Финансовая математика**

2023

Программу составили:

1. Астафьев Виктор Александрович

Дисциплина: ЕН.04 Финансовая математика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело утверждённым приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 г. №67.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «38.02.07 Банковское дело»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено на заседании методического объединения Социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин, БЖД

Протокол №7 от 24.05.2023

Председатель МО Еристова Анна Анатольевна

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 25.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.04 Финансовая математика

(наименование дисциплины)

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.04 Финансовая математика является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «38.02.07 Банковское дело». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
2. ЛР 15 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.
3. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
4. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
5. ПК 2.1. Оценивать кредитоспособность клиентов;

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ЛР 4, ЛР 15, ОК 01., ОК 09., ПК 2.1.	вычислять параметры финансовой ренты; рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга; выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции;	виды потоков платежей и их основные параметры; методы расчета платежей при погашении долга; методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции; особенности расчета эквивалентности процентных ставок; виды процентных ставок и способы начисления процентов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
Лекционные занятия	4
Практические занятия	4
Часы на контроль	6
Самостоятельная работа	34
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	48
<b>Форма(-ы) контроля: Экзамен,</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 Финансовая математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Процентные вычисления	Содержание учебного материала				ОК 01., ОК 09., ПК 2.1., ЛР 15, ЛР 4
	1	Лекционные занятия №1 Простые и сложные проценты	2	1	
	2	Самостоятельная работа №1 Простые и сложные проценты	20	3	
	3	Практические занятия №1 Простые и сложные проценты	2	2	
Тема 2 Ренты	Содержание учебного материала				ОК 01., ОК 09., ПК 2.1., ЛР 15, ЛР 4
	1	Лекционные занятия №2 Ренты и кредитные вычисления	2	1	
	2	Самостоятельная работа №2 Ренты и кредитные расчеты	14	3	
	3	Практические занятия №2 Ренты и кредитные вычисления	2	2	
	4	Часы на контроль Контроль выполнения работ	6	2	
Всего			48		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Кабинет астрономии

Кабинет физики

Кабинет математики

Кабинет математических дисциплин

Кабинет математики с методикой преподавания

Кабинет математики и статистики

Кабинет естествознания

Кабинет естественнонаучных дисциплин

Кабинет естествознания с методикой преподавания:

1. Циркуль деревянный (2 шт.)
2. Плакаты по математике (25 шт.)
3. Портреты математиков (18 шт.)
4. Комплект инструментов классных (Линейка, Угольник, Циркуль, Транспортир) (1 шт.)
5. Линейка пластмассовая с ручкой 1м (1 шт.)
6. Плакаты по астрономии (2 шт.)
7. Глобус (1 шт.)
8. Доска 3 х элементная (1 шт.)
9. Плакаты по естествознанию (5 шт.)
10. Коллекция "Полезные ископаемые" (32 вида) (1 шт.)
11. Коллекция "Представители отрядов насекомых" (1 шт.)
12. Компас школьный С 40-1 (1 шт.)
13. Термометр демонстрационный (1 шт.)
14. "Математические таблицы для начальной школы" (9 шт.)
15. Набор прозрачных геометрических тел разборный (12 предметов) (12 шт.)
16. Парта со скамьей (15 шт.)
17. Стол рабочий (1 шт.)
18. Шкаф (2 шт.)
19. Таблицы "Геометрические фигуры и величины" (9 шт.)
20. Весы учебные с гирями до 200 г (1 шт.)
21. Касса цифр и счетных материалов "Учись считать" (12 шт.)
22. Гербарий "Для начальной школы" (28 видов) (1 шт.)
23. Специализированная мебель (1 шт.)

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. А.С. Чуйко, В.Г. Шершнева Финансовая математика: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 2020. <https://znanium.com/catalog/product/1044508>

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Брусов П.Н., Брусов П.П., Орехова Н.П., Скородулина С.В.: Финансовая математика: учебное пособие. Москва : Кнорус, 2020. <https://book.ru/book/935692>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
2. [www.book.ru](http://www.book.ru)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание		
виды потоков платежей и их основные параметры; методы расчета платежей при погашении долга	знает виды потоков платежей и их основные параметры; методы расчета платежей при погашении долга	Устный, письменный опрос
методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции	знает методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции	Устный, письменный опрос
особенности расчета эквивалентности процентных ставок	знает особенности расчета эквивалентности процентных ставок	Устный, письменный опрос
виды процентных ставок и способы начисления процентов	знает виды процентных ставок и способы начисления процентов	Устный, письменный опрос
Умение		
вычислять параметры финансовой ренты	вычисляет основные параметры финансовой ренты	Оценка решения практических заданий
рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга	умеет рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга	Оценка решения практических заданий
выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции;	производит расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции;	Оценка решения практических заданий

### 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Знание		
виды потоков платежей и их основные параметры; методы расчета платежей при погашении долга	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-25
методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-25
особенности расчета эквивалентности процентных ставок	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-25
виды процентных ставок и способы начисления процентов	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-25
Умение		
вычислять параметры финансовой ренты	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Задания к практическим занятиям №1-9
рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Задания к практическим занятиям №1-9
выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции;	ЛР 4, ЛР 15, ПК 2.1., ОК 09., ОК 01.	Задания к практическим занятиям №1-9

Вопросы к экзамену, задания к практическим занятиям в МУ к практическим занятиям для обучающихся по специальности 38.02.07 «Банковское дело» по дисциплине «Финансовая математика»