



МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»
(КГБ ПОУ «КМТ»)**

СОГЛАСОВАНО:

Председатель МК
специальных дисциплин

_____ К.В. Луцковская
_____» _____ 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ И.В. Журавлева
_____» _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ЕН.02 Финансовая математика**

Для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности **38.02.07 Банковское дело**

Владивосток 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Финансовая математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **38.02.07 Банковское дело**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Финансовая математика входит в цикл общепрофессиональных дисциплин учебного плана специальности, устанавливающих базовые знания и навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности выпускника. Эти знания необходимы для проведения финансово-экономических расчетов, начисления процентов, анализа финансово-кредитных операций.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов,
- корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции;
- рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга
- вычислять параметры финансовой ренты;
- производить вычисления, связанные с проведением валютных операций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды процентных ставок и способы начисления процентов;
- формулы эквивалентности процентных ставок;
- методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции;
- виды потоков платежей и их основные параметры;
- методы расчета платежей при погашении долга;
- характеристики эффективности долгосрочных инвестиций;
- основы валютных вычислений;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у выпускника специальности 38.02.07 Банковское дело:

А) Общие компетенции (ОК2), включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Б) Профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.6, 2.1-2.5), соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Осуществлять расчетно-кассовое обслуживание клиентов.

ПК 1.2. Осуществлять безналичные платежи с использованием различных форм расчетов в национальной и иностранной валютах.

ПК 1.3. Осуществлять расчетное обслуживание счетов бюджетов различных уровней.

ПК 1.4. Осуществлять межбанковские расчеты.

ПК 1.5. Осуществлять расчеты по экспортно-импортным операциям.

ПК 1.6. Обслуживать расчетные операции с использованием различных видов платежных карт.

ПК 2.1. Оценивать кредитоспособность клиентов.

ПК 2.2. Осуществлять и оформлять выдачу кредитов.

ПК 2.3. Осуществлять сопровождение выданных кредитов.

ПК 2.4. Проводить операции на рынке межбанковских кредитов.

ПК 2.5. Формировать и регулировать резервы на возможные потери по кредитам.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **30 часов**; в том числе практические занятия – **30 часов**,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Финансовая математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Цели и задачи изучения дисциплины в учреждении среднего профессионального образования. Историческая справка.		1
Тема 1. Нарращение и дисконтирование. Простые проценты	Содержание учебного материала	4	
	1 Простые процентные ставки.		1,2
	2 Простые учетные ставки		1,2
	Практические занятия 1	2	
	1 Начисление простых процентных и учётных ставок		
	Самостоятельная работа обучающегося 1	4	
	Изучить вычисления с использованием постоянного делителя и вычисления с использованием пропорциональной зависимости.		
Тема 2. Сложные проценты	Содержание учебного материала	4	
	1 Сложные процентные ставки.		2,3
	2 Сложные учётные ставки		2,3
	Практические занятия 2	2	
	1 Начисление сложных и процентных ставок		
	Самостоятельная работа обучающегося 2	3	
	Изучить расчеты с непрерывными процентами.		
Тема 3. Финансовая эквивалентность	Содержание учебного материала	6	
	1 Эквивалентность процентных ставок.		2,3
	2 Эффективные процентные ставки.		2,3
	3 Финансовая эквивалентность платежей (обязательств).	2,3	
	Практические занятия 3	2	
	1 Выполнение вычислений по финансовой эквивалентности		
	Самостоятельная работа обучающегося 3	4	
Изучить тему «Средние величины в финансовых расчетах».			
Тема 4. Учет инфляции в финансово-экономических расчетах	Содержание учебного материала	2	
	1 Инфляция и её оценка		3
	Практические занятия 4	2	
1 Учёт инфляции в финансово-экономических расчётах			

Тема 5.Потоки платежей. Финансовые ренты	Содержание учебного материала		4		
	1	Финансовая рента. Классификация рент.			2,3
	2	Наращение и дисконтирование рент.		2,3	
	Практические занятия 5		2		
	1	Расчёт финансовых рент			
	Самостоятельная работа обучающегося 4		4		
Расчет параметров вечной ренты.					
Тема 6.Планирование погашения долга	Содержание учебного материала		4		
	1	Общие положения.			1,2,3
	2	Схемы погашения долга		1,2,3	
	Практические занятия 6		2		
	1	Составление плана погашения долга			
	Самостоятельная работа обучающегося 5		4		
Изучить тему: «Конверсия займов. Консолидация займов»					
Тема 7. Анализ инвестиций в ценные бумаги	Содержание учебного материала		6		
	1	Оценка инвестиционного риска на рынке ценных бумаг.			2,3
	2	Определение стоимости ценных бумаг.			2,3
	3	Формирование портфеля ценных бумаг.		2,3	
	Практические занятия 7		2		
	1	Оценка доходности и стоимости ценных бумаг.			
	Самостоятельная работа обучающегося 6		4		
Проанализировать влияние факторов на оценочные показатели облигации.					
Тема 8.Анализ долгосрочных инвестиций.	Содержание учебного материала		6		
	1	Временная ценность денег.			2,3
	2	Оценка денежных потоков.			2,3
	3	Методы оценки долгосрочных инвестиционных проектов.		2,3	
	Практические занятия 8		2		
1	Оценка инвестиционных проектов				
Тема 9. Расчеты при проведении валютных операций	Содержание учебного материала		5		
	1	Валюта, котировка валюты.			2,3
	2	Виды валютных сделок		2,3	
	Практические занятия 9		2		
	1	Расчёты по валютным операциям			
	Самостоятельная работа обучающегося 7		4		
Составить сводную таблицу по валютным курсам и кросс-курсам.					

	Контрольная работа	2	
	Всего:		
	Занятия на уроках, в том числе практические занятия самостоятельная работа	60 30 30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

1.технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя,
- финансовые калькуляторы.

2.средств обучения:

- рабочие тетради (на всю группу учащихся),
- комплекты индивидуальных заданий (на всю группу учащихся),
- алгоритмы финансовых вычислений- приложение в рабочих тетрадях(на всю группу учащихся).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая : [федер. закон от 26 янв. 1996 г. № 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 17 июля. 2009) // Рос. газ. – 1996. – № 23. – 06 февр. ; 2009. – № 131п. – 20 июля.
2. Положение о безналичных расчетах в Российской Федерации утверждено ЦБ РФ 03.10.2002 № 2-п (в ред. Указаний Банка России от 03.03.2003 N 1256-У, от 11.06.2004 N 1442-У, от 02.05.2007 N 1823-У,от 22.01.2008 N 1964-У, от 13.05.2011 N 2634-У,от 12.12.2011 N 2749-У.
3. Положение о Правилах ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории РФ, утв. Банком России 26.03.2007 №385-П.
4. Положение ЦБ РФ «О порядке начисления процентов по операциям, связанным с привлечением и размещением денежных средств банками ...» от 26.06.1998 № 39-П.
5. Положение ЦБ РФ «О порядке предоставления(размещения) кредитными организациями денежных средств и их возврата (погашения) от 31.08.1998 № 54-П.
6. О банках и банковской деятельности : [федер. закон от 02 дек. 1990 г. № 395-1-ФЗ (ред. от 15 февр. 2010 г.)] // Рос. газ. – 1996. – № 27. – 10 февр. ; 2010. – № 33. – 17 февр.

Основные источники:

1. Блау С.Л.Финансовая математика. Практикум. Учебное пособие для студ. сред. проф. образования / С.Л.Блау М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 234с.
2. Блау С.Л.Финансовая математика. Учебное пособие для студ. сред. проф. образования / С.Л.Блау М.: Издательский центр «Академия», 2011 - 135с.

Дополнительные источники:

1. Ковалев В.В. Курс финансовых вычислений: к изучению дисциплины/ В.В. Ковалев – М.: Финансы и статистика, 2015 г.
2. Цымбаленко С.В. Финансовые вычисления: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / С.В. Цымбаленко – М.: Финансы и статистика, 2012г.
1. Данилин В.И. Финансовый менеджмент: задачи, тесты, ситуации. Практикум / В.И. Данилин - М.: Проспект 2010г.

-
2. Галанов В.А. Финансы, денежное обращение и кредит. учебное пособие для студ. сред. проф. образования / В.А. Галанов М.: Форум-Инфа-М, 2010г.

Интернет ресурсы:

1. Журнал «Планово-экономический отдел [Электронный ресурс]. - Форма доступа: - http://peomag.by/number/2007/7/analiz_sostoyan/
2. Журнал «Экономический анализ: теория и практика» [Электронный ресурс]. - Форма доступа: - [http://www.fin-izdat. Ru](http://www.fin-izdat.Ru)
3. Налоговый Кодекс РФ [электронный ресурс] - Форма доступа: свободная - <http://vladrieltor.ru/nalkodeks>
4. Новости и технологии торгового бизнеса [электронный ресурс] - Форма доступа: свободная - [http:// www.torqus.com](http://www.torqus.com)
5. Нормативное регулирование финансовой деятельности [Электронный ресурс]. - Форма доступа: - <http://www.fd.ru>
6. Справочная система Консультант Плюс [электронный ресурс] - Форма доступа: свободная - [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
7. Справочно-правовая система Гарант [электронный ресурс] - Форма доступа: свободная - <http://www.qarant.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса, проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов	<i>выполнение практических работ, выполнение заданий из Рабочей тетради, выполнение самостоятельных работ (по индивидуальному заданию),</i>
Корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции	<i>Выполнение практических, выполнение заданий из Рабочей тетради, самостоятельных работ,</i>
Рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга	<i>выполнение практических работ, выполнение заданий из Рабочей тетради, выполнение самостоятельных работ</i>
Вычислять параметры финансовой ренты	<i>выполнение практических работ, выполнение заданий из Рабочей тетради, выполнение самостоятельных работ</i>
Производить вычисления, связанные с проведением валютных операций	<i>выполнение практических работ, выполнение заданий из Рабочей тетради, выполнение самостоятельных работ</i>
Знания:	
Виды процентных ставок	<i>Устный опрос, тестирование.</i>
Формулы эквивалентности процентных ставок	<i>Устный опрос, выполнение заданий из Рабочей тетради.</i>
Методы расчета наращенных сумм	<i>Устный опрос, выполнение заданий из Рабочей тетради.</i>
Виды потоков платежей и их основные параметры	<i>Устный опрос, выполнение заданий из Рабочей тетради.</i>
Методы расчета платежей при погашении долга	<i>Устный опрос, выполнение заданий из Рабочей тетради.</i>
Показатели доходности ценных бумаг	<i>Устный опрос, выполнение заданий из Рабочей тетради.</i>
Основы валютных вычислений	<i>Устный опрос, выполнение заданий из Рабочей тетради</i>

