Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агабекян Раиса Левоновна
Должность: ректор
Дата подписания: 18.09.2023 [illegible]
Уникальный программный ключ:
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d013c4dbaa123ff774747507b9b9bcbe

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования

Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ

г. Краснодар

Академический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
доцент Севрюгина Н. И.
28 марта 2022 г.

ЕН.02 Финансовая математика

Рабочая программа учебной дисциплины

для студентов специальности 38.02.07 Банковское дело

социально-экономический профиль

Квалификация выпускника – Специалист банковского дела

Краснодар 2022г.

Рассмотрено
на заседании предметно цикловой комиссии
Протокол № 8 от 21 марта 2022 г.
Председатель ПЦК М.Б.Кадиров
Зав. ОЭиП Академического колледжа
Годяева М. А

Принято
педагогическим советом
Академического колледжа
Протокол № 7 от 22 марта 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 5 февраля 2018 г. №67 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 38.02.07 Банковское дело «Социально-экономический профиль» в соответствии с требованиями ФГОС СПО на 2 курсе в 4 семестре на базе среднего основного образования и на 1 курсе в 2 семестре на базе среднего общего образования.

Рецензенты:

Заместитель директора по учебно-методической работе ЧУ ПОО КТУИС г. Краснодар,
ООО «ПРАВО АЛЬЯНС» р-н Северский, пгт. Ильский директор
Мартиросян Владимир Владимирович
Директор проектного финансирования филиала «Краснодарский»
АО «Банк ДОМ.РФ» Шатько Максим Викторович

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной дисциплины …… 4
2 Структура и содержание учебной дисциплины…….. …….. 5
3 Условия реализации программы дисциплины……..……. 7
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины…… 10

1. Паспорт программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Финансовая математика входит в число программ естественно-научного цикла, ее изучение базируется на Основах высшей математики.

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;

Студент должен **владеть**:

- навыками математических расчетов;
- методами и приемами осуществления математических действий, в том числе с помощью электронных таблиц Excel;
- приемами поиска информации в сети Интернет.

Максимальная учебная нагрузка составляет 40 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 40 часов.

В том числе:

Теоретические занятия 20 часов.

Практические занятия 20 часов.

Учебная дисциплина «Финансовая математика» является частью профессионального цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин, которая направлена на формирование следующих общих (ОК) и

профессиональных (ПК) компетенций:

ОК	01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

	11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. Структура и содержание программы

Основными структурными элементами занятий являются: лекции и практические занятия. Изучение основных вопросов содержания учебного материала осуществляется студентами в соответствии с тематикой дисциплины.

2.1 Сетка распределения учебного времени

Наименование разделов и тем программ	Содержание учебного материала	Количество часов	Уровень усвоения
Тема 1. Понятие финансовой математики	Предмет финансовой математики; основные факторы, учитываемые в финансово – экономических расчетах.	2	1
	Практическое занятие 1 Устный опрос.	2	
Тема 2. Наращение по простым процентным ставкам	Сущность процентных денег. Виды процентных ставок и способы начисления процентов. Формула наращения простых процентов. Наращение простых процентов по переменным ставкам.	2	1,2
	Практическое занятие 2 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 3. Дисконтирование по простым процентным ставкам	Дисконтирование по простой процентной ставке и учетной ставке. Формулы дисконтирования	2	1,2
	Практическое занятие 3 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 4. Наращение по сложным процентам	Сущность сложных процентов. Номинальная и эффективная процентные ставки. Начисление процентов несколько раз в году	2	1,2
	Практическое занятие 4 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 5. Дисконтирование по сложным процентным ставкам	Дисконтирование по формуле сложных процентов. Сравнение процессов наращения и дисконтирования	2	1,2
	Практическое занятие 5 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 6. Расчет сложных и простых процентов с учетом инфляции	Индекс цен и темп инфляции. Влияние инфляции на доходность. Уравнение Фишера. Индексация первоначальной суммы долга Использование он-лайн ресурсов об уровне инфляции https://уровень-	2	1,2

	инфряции.рф https://rosstat.gov.ru/ https://cbr.ru/		
	Практическое занятие 6 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 7. Финансовые ренты	Понятие финансовой ренты. Основные параметры ренты. Виды рент.	2	1,2
	Практическое занятие 7 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 8. Способы погашения долга	Основные способы погашения долга. Графики платежей дифференцированным методом Погашение долга по аннуитету Использование он-лайн калькуляторов для расчета платежей https://calcus.ru/kreditnyj-kalkulyator	2	1,2
	Практическое занятие 8 Устный опрос. Составление графиков платежей	2	
Тема 9. Облигации и их доходность	Понятие и виды облигаций. Доходность отдельных облигаций и портфеля в целом	2	
	Практическое занятие 9 Устный опрос. Решение задач	2	
Тема 10. Основы валютных вычислений	Прямая и косвенная котировки валют. Кросс-курс валют. Спот-курс и форвардный курс валют Котировки валют с помощью он-лайн сервисов https://ru.investing.com/currencies/	2	1,2
	Практическое занятие 10 Дифференцированный зачет	2	
Всего		40	

2.2 Образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Виды образовательных технологий.

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Примеры форм учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирование активной познавательной деятельности студентов. Примеры форм учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - это совокупность способов, механизмов и средств, интегрированных в образовательный процесс и используемых для автоматизированного сбора, обработки, хранения и передачи информации. Примеры взаимодействия участников образовательного процесса с помощью ИКТ: преподаватель → обучающийся, обучающийся → обучающийся, обучающийся → преподаватель.

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Помещение кабинетов удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированная учебная мебель и средства обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинеты оснащены мультимедийным оборудованием, посредством которых участники образовательного процесса могут просматривать визуальную, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

Перечень средств материально-технического обеспечения для обучения по ЕН.02 Финансовая математика представлен в таблице

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
Кабинет математических дисциплин; Кабинет математики и информатики; Кабинет математики; Лекционная аудитория (232)	32 посадочных места, преподавательское место, доска, наглядные пособия, мультимедийный проектор, экран.	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, StarUML V1.
Читальный зал	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет	ОС – Windows XP Professional RUS. (Коробочная версия Vista Business Starter (17шт.) и Vista Business Russian Upgrade Academic Open (17шт) - Лицензионный сертификат № 42762122 от 21.09.2007. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Малыхин В.И. Финансовая математика: Учебное пособие / Малыхин В.И. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2018. - 237 с.http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=884299
2. Чуйко, А.С. Финансовая математика: Учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с.:http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356853
3. Брусов, П.Н. Финансовая математика: Учебное пособие / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 480 с.http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363567
4. Брусов, П.Н. Справочник по финансовой математике:Учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 239 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=448148
5. Мусиенко С.А. Основы финансовых вычислений: учебник.- Краснодар: Издательский Дом-Юг, 2020.-132 с.

Дополнительные источники:

1. Блау С.Л. Финансовая математика: учебник для СПО.- 2-е изд.- М.:Академия, 2017.- 192 с.
2. Блау С.Л. Финансовая математика: практикум: учеб. пособие для СПО.- М.: Академия, 2017.- 208

Интернет ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.fcior.edu.ru (Дата обращения 01.09.2022 г.)
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.school-collection.edu.ru (Дата обращения 01.09.2022 г.)
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Финансовая математика» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.intuit.ru/studies/courses (Дата обращения 01.09.2022 г.)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.window.edu.ru (Дата обращения 01.09.2022 г.)

3.3. Перечень информационных технологий

В рамках изучения дисциплины используются следующие информационные технологии:

- электронные образовательные ресурсы, в которые входят электронная образовательная среда Академии (расположенная по электронному адресу http://185.18.111.102/moodle/course/index.php?categoryid=54;

- электронно-библиотечная система «Znanium.com», расположенная по электронному адресу http://znanium.com/catalog;

- электронно-библиотечная система «Ibooks.ru», расположенная по электронному адресу https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf;

- презентационные материалы, разработанные в целях визуализации учебного материала и повышения наглядности обучения, в соответствии с календарно тематическим планом по дисциплине;

- в рамках изучения дисциплины используется пакет программ Microsoft Office.

3.4 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся по программе подготовки 38.02.07 Банковское дело, обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Специфика получаемой направленности (профиля) образовательной программы предполагает возможность обучения следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с ограничением двигательных функций;
- с нарушениями слуха;
- с нарушениями зрения.

Организация образовательного процесса обеспечивает возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в учебные аудитории и другие помещения, для этого имеются пандусы, поручни, лифты и расширенные дверные проемы.

В учебных аудиториях и лабораториях имеется возможность оборудовать места для студентов-инвалидов с различными видами нарушения здоровья, в том числе опорно-двигательного аппарата и слуха. Освещенность учебных мест устанавливается в соответствии с положениями СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещения». Все предметы, необходимые для учебного процесса, располагаются в зоне максимальной досягаемости вытянутых рук.

Помещения предусматривают учебные места для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, они оборудованы солнцезащитными устройствами (жалюзи), в них имеется система климатконтроля.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

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; -показатели доходности ценных бумаг; -основы валютных вычислений.	Фронтальный и индивидуальный опрос
уметь: -выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; -корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции, пользоваться электронными статистическими данными; -рассчитывать суммы платежей при различных способах погашения долга, в том числе с использованием цифровых технологий и сервисов; -вычислять параметры финансовой ренты; -производить вычисления, связанные с проведением валютных операций, в том числе с помощью цифровых технологий и сервисов;	Решение задач
Владеть: - навыками математических расчетов; - методами и приемами осуществления математических действий - навыками использования цифровых сервисов.	Самостоятельная работа студентов
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой