Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агабекян Раиса Левоновна
Должность: ректор
Дата подписания: 01.06.2023 17:17:55
Уникальный программный ключ:
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9bcbe

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_____Н.И. Севрюгина
«17» апреля 2023года

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 2023г.

Рассмотрено
на заседании предметно цикловой комиссии
Протокол № 9 от 08 апреля 2023г.
Председатель ПЦК М.А. Липатова
И. о. Зав. ОЭиП Академического колледжа
М. А. Годяева

Принято
педагогическим советом
Академического колледжа
Протокол № 8
от 08 апреля 2023 г.

Разработчик Н.В. Винделович, преподаватель Академического колледжа Академии ИМСИТ_____

(подпись)

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 основного общего образования и на 1 курсе в 2 семестре на базе среднего общего образования.

Рецензенты:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

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	2	1,2

	Использование он-лайн ресурсов об уровне инфляции https://уровень-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