

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

код специальности 38.02.07 Банковское дело

форма обучения очная

РПУД актуализирована – 2023 г.
 Протокол заседания ПЦК № 6 от «23» января 2023 г.
РПУД актуализирована – 2022 г.
 Протокол заседания ПЦК № 6 от «11» января 2022 г.
РПУД актуализирована – 2021 г.
 Протокол заседания ПЦК № 1 от «26» августа 2021 г.
РПУД актуализирована – 2020 г.
 Протокол заседания ПЦК № 10 от «25» мая 2020г.
РПУД актуализирована – 2019 г.
 Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2019г.

СОГЛАСОВАНА:

Предметной(цикловой)методической
комиссией по дисциплинам социально-
экономического блока

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального
образования 38.02.07 Банковское дело

Протокол № 10 от «24» мая 2018 года

Председатель предметной(цикловой)
методической комиссии



_____ / С.О.Искаджян /

подпись

Директор филиала / Т.Р. Варданян /
подпись



Составитель(и): Барсемян Виктория Араратовна

Рецензент: Геворкян Л.А., ст. преподаватель кафедры «Информационные технологии и гуманитарные науки»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Организация бухгалтерского учета в банках»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 38.02.07 Банковское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Цель курса ЕН.01 Элементы высшей математики

- изучить со студентами основные понятия и математические методы линейной алгебры, векторного анализа, аналитической геометрии, математического анализа.

Основной **задачей** изучения дисциплины являются приобретение практических навыков и знаний использования математических методов в практической деятельности и умения их применять для исследования экономических процессов.

В результате освоения дисциплины студент должен частично сформировать **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося	80	часов
включая:		
обязательная аудиторная учебная нагрузка	56	часов
самостоятельная работа	4	часов
консультации	6	часов
Промежуточная аттестация	2	часов
ВСЕГО	80	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)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
Лекционные занятия	22
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация	2
Итоговый контроль установлен в форме ЗаО	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Организация бухгалтерского учета в банках»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I.		51	
Тема 1.1. Определители. Матрицы. Системы линейных уравнений.	Содержание учебного материала	14	
	Определители. Свойства определителей. Вычисление определителей методами Сариуса и Лапласа	2	1
	Определение и типы матриц. Действия над матрицами (сложение, Умножение на скаляр, произведение матриц).	2	1
	Определение ранга матрицы. Нахождение обратной матрицы. Запись системы m уравнений с n неизвестными в матричной форме. Совместные и несовместные системы уравнений. Решение системы методами Крамера и обратной матрицы. Разрешенные системы. Базисные и свободные переменные. Решение системы уравнений методом Жордана – Гаусса.	2	1,2
		2	1,2
	Практическое занятие № 1 Решение задач	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач	10	2,3

Тема 1.2. Линейное пространство. N-мерные векторы и действия над ними.	Содержание учебного материала	16	
	Определение линейного пространства, его свойства. Определение вектора, действия над векторами. Координатная форма задания вектора. Разложение по базису. Скалярное произведение векторов.	2	1, 2
		8	2
	Практическое занятие № 4 Решение задач	6	2
	Самостоятельная работа студента: Решение задач	6	2,3

<p>Тема 1.3. Системы векторов. Линейная зависимость. Базис и ранг системы векторов. Уравнения линий на плоскости.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие линейной зависимости векторов. Свойства линейно – зависимых и линейно – независимых систем векторов. Понятие ранга системы векторов. Теорема о разложении любого вектора системы по n линейно – независимым векторам. Единичный базис</p> <p>Понятие линии и ее уравнения. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Общее уравнение прямой, исследование общего уравнения. Нормальное уравнение прямой, расстояние от точки до прямой. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Линейные неравенства с двумя переменными, полуплоскость и граничная прямая. Понятие о кривых второго порядка</p> <p>Практическое занятие № 10 Решение задач</p>	<p>12</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p></p> <p>1</p> <p>1,2</p>
<p>Тема 1.4 Элементы теории множеств. Функциональная зависимость(функция одной переменной).</p>	<p>Числовые множества. Определение и способы задания функции одной переменной. Свойства функций.</p>	<p>2</p>	<p>1,2</p>
<p>Раздел II</p>		<p>28</p>	
<p>Тема 2.1. Производная и дифференциал. Предельный анализ, Экономические приложения.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение и непосредственное отыскание производной. Основные теоремы о производных. Дифференцирование основных элементарных функций. Дифференцирование функции, заданной параметрическим, неявном виде. Логарифмическое дифференцирование. Производные высших порядков. Определение дифференциала. Задачи предельного анализа экономических показателей. Эластичность функции.</p> <p>Практическое занятие № 13-14 Решение задач</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>1</p> <p>2</p>

Тема 2.2 Основные теоремы о дифференцируемых функциях. Геометрические и экономические приложения.	Содержание учебного материала	4	
	Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа и Коши. Правило Лопиталя. Формула Тейлора. Исследование функции на монотонность. Экстремум функции. Вогнутость и выпуклость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты: горизонтальные, вертикальные и наклонные. Исследование функции и построение графика.	2	1
	Практическое занятие № 15 Решение задач	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач	2	2,3
Тема 2.3 Функции многих переменных. Частные производные и дифференциалы..	Содержание учебного материала	4	
	Основные понятия. Функции двух переменных и их геометрическая интерпретация. Определение предела и непрерывности. Частные и полные приращения. Определение полного дифференциала.	2	1
	Практическое занятие № 16 Решение задач	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач	2	2,3
Тема 2.4 Дифференциальные уравнения .	Содержание учебного материала	4	
	Дифференциальные уравнения. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Основные понятия. Дифференциальное уравнения первого порядка. Задача Коши. Теорема о существовании и единственности решения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными и однородными функциями. Использование дифференциальных уравнений в экономике. Линейные дифференциальные уравнения, решение методом замены переменной и методом вариации произвольной постоянной. Уравнение Бернулли. Дифференциальные уравнения в полных дифференциалах. Применение дифференциальных уравнений в экономических исследованиях. Дифференциальное уравнения второго порядка определенных типов.	2	1

	Практическое занятие № 17 Решение задач	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач	2	2,3
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Элементы высшей математики» предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: *учебная мебель, дидактические пособия, программное обеспечение.*

Технические средства обучения: видеопроекционное оборудование для презентаций, компьютер.

- 1 рабочее место преподавателя
- 2 доска *Информационно-коммуникативные средства*, в том числе:
 - мультимедийные обучающие материалы по основным разделам курса и электронные учебники;
 - справочно-энциклопедическая, методическая литература на электронных носителях.
- 3 книжный шкаф *Технические средства обучения*, в том числе:
 - калькуляторы;
 - компьютер;
 - мультимедиапроектор;
 - принтер лазерный;
 - копировальный аппарат;
 - экран

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники
1	Башмаков, М. И., Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: https://book.ru/book/945228
2	Татарников, О. В., Высшая математика для экономистов : учебник / О. В. Татарников, Е. В. Швед. — Москва : КноРус, 2023. — 630 с. — ISBN 978-5-406-10961-8. — URL: https://book.ru/book/947206
II	Дополнительные источники
1	Башмаков, М. И., Математика : учебник / М. И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2023. — 394 с. — ISBN 978-5-406-12450-5. — URL: https://book.ru/book/951555
III	Интернет-ресурсы
1	www. http://videouroki.net

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов.

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений

–демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является экзамен.

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) разрабатывается образовательным учреждением. Он включает в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоение умения, усвоения знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:	
— ориентироваться в плане счетов, группировать счета баланса по активу и пассиву.	Текущий контроль: — устный опрос; — внеаудиторная самостоятельная работа; — практические работы.
— присваивать номера лицевым счетам.	Текущий контроль: — практические работы; — внеаудиторная самостоятельная работа; — фронтальный опрос.
— составлять документы аналитического учета и анализировать содержание документов синтетического учета.	Текущий контроль: — практические работы; — индивидуальный опрос; — внеаудиторная самостоятельная работа.
В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:	

—задачи и требования к ведению бухгалтерского учета в кредитных организациях.	Текущий контроль: —устный опрос; —внеаудиторная самостоятельная работа.
—методологические основы организации и ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях.	Текущий контроль: —устный опрос; —внеаудиторная самостоятельная работа.
—принципы построения, структуру и содержание разделов плана счетов бухгалтерского учета кредитных организаций, порядок нумерации лицевых счетов.	Текущий контроль: — устный опрос; — внеаудиторная самостоятельная работа; — практические работы.
—основные принципы организации документооборота, виды банковских документов и требования к их оформлению, порядок их хранения.	Текущий контроль: —устный опрос; —внеаудиторная самостоятельная работа; —практические работы.
—характеристику документов синтетического и аналитического учета.	Текущий контроль: — устный опрос; — внеаудиторная самостоятельная работа, — практические работы.
—краткую характеристику основных элементов учетной политики кредитной организации.	Текущий контроль: —устный опрос; —внеаудиторная самостоятельная работа.
—функции подразделений бухгалтерской службы в кредитных организациях.	Текущий контроль: —устный опрос; —практические работы.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Разработчик: Составитель (автор): Барсегян Виктория Араратовна

