**Аннотация**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**ЕН.01 «Элементы высшей математики»**

**по специальности 38.02.07 «Банковское дело»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.07 «Банковское дело», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 837 от 28 июля 2014 г.

***Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:***

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является частью профессионального цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН.01), направлена на формирование следующих общих (ОК) и

профессиональных (ПК) компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ПК 1.1 | Осуществлять расчетно-кассовое обслуживание клиентов. |
| ПК 1.3 | Осуществлять расчетное обслуживание счетов бюджетов различных уровней. |
| ПК 1.4 | Осуществлять межбанковские расчеты. |
| ПК 2.1 | Оценивать кредитоспособность клиентов. |
| ПК 2.3 | Осуществлять сопровождение выданных кредитов. |
| ПК 2.5 | Формировать и регулировать резервы на возможные потери по кредитам. |

***Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:***

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

**знать:**

– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

– основы дифференциального и интегрального исчисления;

– основы теории комплексных чисел.**уметь:**

– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

– решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

– решать дифференциальные уравнения;

– пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

***Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | **70** |
| В том числе: | |
| Теоретическое обучение | **20** |
| Практические занятия | **46** |
| Самостоятельная работа | **2** |
| Промежуточная аттестация: ***дифференцированный зачет*** | **2** |

***Содержание учебной дисциплины:***

Раздел 1 Основные понятия комплексных чисел.

Тема 1.1 Комплексные числа и действия над ними

Раздел 2 Элементы линейной алгебры.

Тема 2.1 Матрицы и определители

Тема 2.2 Методы решения систем линейных уравнений

Раздел 3 Введение в анализ.

Тема 3.1 Функции нескольких переменных

Тема 3.2 Производная и дифференциал

Раздел 4 Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения.

Тема 4.1 Неопределённый интеграл

Тема 4.2 Определённый интеграл

Тема 4.3 Дифференциальные уравнения