

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ОСПУОО



Ю.В. Овчинникова  
«16» октября 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**ОПЦ.14 МАТЕМАТИКА**

для специальности среднего профессионального образования  
**37.02.07 «Банковское дело»**  
Квалификация «специалист банковского дела»

**Владимир, 2025**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело, (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.11.2023 года № 856) (далее – ФГОС СПО)

Кафедра-разработчик: Отделение среднего профессионального юридического образования

Рабочую программу составил: преподаватель ОСПЮО Павелина Татьяна Геннадьевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.02.07 «Банковское дело» Протокол № 1 от 16.10.2025

Председатель УМК  
заведующий кафедрой ФПиТД  
к.ю.н, доцент



И.В. Погодина

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Математика» входит в общепрофессиональный цикл образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.07 «Банковское дело».

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент освоит следующие умения и знания

Код ОК, ПК	Навыки	Умения	Знания
ОК 01		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		составлять план действия	структуру плана для решения задач
		определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
		реализовывать составленный план	
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ПК 1.1	правильно и полно оформлять расчетные и кассовые документы	проверять правильность и полноту оформления расчетных и кассовых документов	правила совершения операций по расчетным счетам, очередность списания денежных средств; порядок оформления,

			представления, отзыва и возврата расчетных документов; порядок планирования операций с наличностью
--	--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	<b>86</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	22
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1. Функции и их применение в экономике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<i>ПК 1.1</i>
	1. Понимание понятия функции, линейных, квадратичных и других функций, используемых для описания экономических зависимостей (например, спроса, предложения, издержек).	<b>4</b>	
	2. Графическое представление функций и их интерпретация в экономическом контексте.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практические занятия № 1, № 2. Функции и их применение в экономике	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с опорным конспектом и специальной литературой. Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	<b>2</b>	
<b>Тема 2. Производные и их применение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<i>ПК 1.1</i>
	1. Изучение понятия производной и методов ее вычисления.	4	
	2. Применение производных для нахождения пределов, оптимизации функций, анализа предельных показателей (предельные издержки, предельная выручка).		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практические занятия № 1, № 2. Производные и их применение	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с опорным конспектом и специальной литературой. Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	<b>2</b>	
<b>Тема 3. Интегралы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<i>ПК 1.1</i>
	1. Основы интегрирования и его свойства.	<b>4</b>	
	2. Применение интегралов для вычисления общей выручки, издержек, потребительского и избытка производителя		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практические занятия № 1, № 2. Интегралы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с опорным конспектом и специальной литературой.	<b>2</b>	
<b>Тема 4. Матрицы и линейные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<i>ПК 1.1</i>
	1. Основы линейной алгебры: матрицы, операции над матрицами, определители, обратные матрицы.	<b>4</b>	
	2. Решение систем линейных уравнений с использованием матричных методов, что важно для анализа взаимосвязей в экономике.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	Практические занятия № 1, № 2. Матрицы и линейные системы		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Работа с опорным конспектом и специальной литературой.			
Тема 5. Экономическое моделирование с использованием матриц	Содержание учебного материала		10	ПК 1.1
	1.	Построение и анализ экономических моделей, основанных на матрицах (например, модели межотраслевого баланса).	4	
	2.	Использование матричных методов для расчета экономических показателей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4	
	Практические занятия № 1, № 2. Экономическое моделирование с использованием матриц		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Работа с опорным конспектом и специальной литературой. Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.			
Тема 6. Вероятность и статистика для экономических прогнозов	Содержание учебного материала		12	ПК 1.1
	1.	Основные понятия теории вероятностей и статистических методов.	4	
	2.	Применение статистики для анализа экономических данных, прогнозирования тенденций и оценки риска.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4	
	Практические занятия № 1, № 2. Вероятность и статистика для экономических прогнозов		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Работа с опорным конспектом и специальной литературой.			
Тема 7. Оптимизация экономических задач	Содержание учебного материала		12	ПК 1.1
	1.	Методы оптимизации: поиск максимума и минимума функций, задачи линейного программирования.	4	
	2.	Применение методов оптимизации для решения задач распределения ресурсов, выбора оптимальных стратегий.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4	
	Практические занятия № 1, № 2. Оптимизация экономических задач		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Работа с опорным конспектом и специальной литературой. Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.			
Тема 8. Эконометрика и анализ данных	Содержание учебного материала		12	ПК 1.1
	1.	Введение в эконометрику: статистическое моделирование экономических явлений.	4	
	2.	Использование математических методов для построения и интерпретации эконометрических моделей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4	
	Практические занятия № 1, № 2. Эконометрика и анализ данных		4	

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с опорным конспектом и специальной литературой. Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация – зачет</b>			
<b>Всего:</b>		<b>86</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экономико-финансовых дисциплин и бухгалтерского учета - помещение № 32 расположенное на 1 этаже здания, по адресу Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г Владимир, ул. Студенческая, д. 8, общей площадью 71,8 м2, количество посадочных мест – 89, представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Обеспечен доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду университета

Специализированная мебель и системы хранения: стол преподавателя, стул преподавателя, стол для компьютера, парта ученическая 4 местная – 12 штук, парта ученическая 3 местная – 13, стол ученический – 1 штука, стул ученический - 2 штук, магнитно-маркерная доска, экран.

Технические средства: компьютер Intel G620-2,60/4DDR, проектор мультимедиа Infocus.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: устройства для обработки наличных денег: счетчик банкнот с детекцией 3040 UV - 1 шт, сортировщик монет СТ3010 SYS-040145 мультивалюта - 1 шт; наборы банкнот: коллекционных банкнот СССР 1961 год - 5 шт., подлинная банкнота России 10 рублей 1909 год - 1 шт., коллекционные банкноты России Крым+ЧМ-18 - 2 шт., банкноты, используемые в обращении в России - 20 шт., банкноты зарубежных стран (коллекция по странам мира) - 100 шт.; наборы монет: набор коллекционных монет России 2021-2022 – 1 шт., набор монет СССР – 1 шт., монеты России – 1шт.; набор денег для игры в магазин - 2 шт.; деньги в виде брикетов (после уничтожения) ЦБ РФ – 3 шт.; каталог Монет СССР и России 1918-2024 годов (с ценами) – 1 шт.; методические материалы Банка России – 10 шт.; микроскоп – 1 шт.; комплект сеток для определения платежеспособности банкнот - 5 шт., лупа - 3 шт., сургуч для опломбирования различных предметов – 1 уп.; резиновые напальчники - 10 шт., устройство для опечатывания - 2 шт.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

##### 3.2.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии / Наличие в электронном каталоге ЭБС
1	2	3
Основная литература		
1. Канцедаль, С. А. Дискретная математика : учебное пособие / С. А. Канцедаль. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 222 с. - ISBN 978-5-16-021149-7.	2026	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2215742">https://znanium.ru/catalog/product/2215742</a>
2. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 544 с. - ISBN 978-5-16-012592-3.	2024	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2132236">https://znanium.ru/catalog/product/2132236</a>

Дополнительная литература		
3. Гусева, А. И. Дискретная математика : сборник задач / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. – 224 с. - ISBN 978-5-906818-72-0.	2026	<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2207565">https://znanium.ru/catalog/product/2207565</a>

### 3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Научная библиотека ВлГУ - Режим доступа <http://library.vlsu.ru/> -
2. Электронный ресурс Банка России - Режим доступа <http://www.cbr.ru>
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа <http://www.consultant.ru>
4. Образовательная платформа для вузов и ссузов - Режим доступа <https://urait.ru/>
5. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Информационный банковский портал «Банки ру» – Режим доступа: <https://www.banki.ru/>
6. Сайт «Кредиты», ознакомление с условиями кредитов коммерческих банков: <https://credits.ru/>
7. Ассоциации российских банков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arb.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Обучающийся должен знать:</b>	<b>В полной мере демонстрирует знания:</b>	
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации; формат оформления	уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач; уровень сформированности общих и профессиональных компетенций	Оценка результатов: опрос, оценка результатов самостоятельной работы; оценка решений ситуационных задач; практические занятия; деловые игры

результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержания актуальной нормативно-правовой документации		
формы расчетов и технологии совершения расчетных операций; содержание и порядок заполнения расчетных документов	уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач; уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.	Оценка результатов: опрос, оценка результатов самостоятельной работы; оценка решений ситуационных задач; практические занятия; деловые игры.
<b>Обучающийся должен уметь:</b>	<b>В полной мере демонстрирует умения:</b>	
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства	Демонстрация умений ориентироваться в плане счетов, группировать счета баланса по активу и пассиву. Демонстрация умений присваивать номера лицевым счетам. Демонстрация умений составлять документы аналитического учета и анализировать содержание документов синтетического учета	Оценка результатов: результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы

информационных технологий для решения профессиональных задач;		
<p>формы расчетов и технологии совершения расчетных операций;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>систематизировать расчетные (платежные) документы;</p> <p>подготавливать отчетную документацию;</p> <p>использовать специализированное программное обеспечение для работы с расчетной (платежной) документацией и соответствующей информацией</p>	<p>Демонстрация умений ориентироваться в плане счетов, группировать счета баланса по активу и пассиву.</p> <p>Демонстрация умений присваивать номера лицевым счетам.</p> <p>Демонстрация умений составлять документы аналитического учета и анализировать содержание документов синтетического учета</p>	<p>Оценка результатов: результаты выполнения практических заданий и самостоятельной работы</p>