

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕМАТИКА**

Специальность 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Квалификация выпускника менеджер по продажам

## 1. Цель и задачи дисциплины

### Цели курса:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.

### Задачи курса:

- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

## 2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина «Математика» входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам, изучается в 1 и 2 семестре на 1 курсе (на базе основного общего образования).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **знать/понимать:**

- основы построения и анализа математических моделей простейших систем и процессов в области коммерческой деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основные понятия и методы линейной алгебры;
- основные понятия и методы аналитической геометрии;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия и методы стереометрии.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **уметь:**

- проводить практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- решать задачи математического анализа;
- решать задачи линейной алгебры и аналитической геометрии;
- решать вероятностные и статистические задачи;
- решать задачи стереометрии;
- решать прикладные задачи в области коммерческой деятельности.

#### 4. Объем и содержание дисциплины:

##### Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>435</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>290</b>
в том числе:	
лекционные занятия	150
практические занятия	140
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>145</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

##### Содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Алгебра</b>	<b>202</b>
	Введение Место и роль математики в современном мире.	
	Тема 1.1 Развитие понятия о числе	
	Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы	
	Тема 1.3 Основы тригонометрии	
	Тема 1.4 Функции, их свойства и графики	
	Тема 1.5 Тригонометрические функции	
	Тема 1.6 Показательная, логарифмическая и степенная функции, их свойства и графики	
Тема 1.7 Уравнения и неравенства		
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Начала математического анализа</b>	<b>74</b>
	Тема 2.1 Последовательности	
	Тема 2.2 Дифференциальное исчисление	
	Тема 2.3 Интегральное исчисление	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики.</b>	<b>40</b>
	Тема 3.1 Элементы комбинаторики	
	Тема 3.2 Элементы теории вероятностей	
	Тема 3.3 Элементы математической статистики	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Стереометрия</b>	<b>119</b>
	Тема 4.1 Прямые и плоскости в пространстве	
	Тема 4.2 Многогранники	
	Тема 4.3 Координаты и векторы	
	Тема 4.4 Тела и поверхности вращения	
	Тема 4.5 Объемы и площади поверхностей геометрических тел	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>435</b>