

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ**  
**ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

**1. Область применения программы**

Рабочая учебная программа дисциплины «Математические методы решения экономических задач» предназначена для специальностей социально-экономического профиля.

**2. В структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математические методы решения экономических задач» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

**личностных:**

- сформированность представлений математики как универсального языка науки, средства моделирования явлений и процессов, идеях и методов;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общей человеческой культуры через знакомства с историей развития математики, эволюции математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущего профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничество со сверстниками в образовательной, общественно полезной учебно-исследовательской проектной и других видов деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **метапредметных**
  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации плана деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
  - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
  - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция развитость пространственных представлений, способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- **предметных**
  - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
  - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
  - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для писания и анализа реальных зависимостей;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятности; умение находить и оценивать вероятность наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### **4. Наименование тем рабочей программы дисциплины:**

Тема 1. Части и проценты

Тема 2. Уравнения и неравенства.

Тема 3. Решение задач на сложные проценты.

Тема 4. Функции и графики

Тема 5. Начала математического анализа. Исследование функций с помощью производной.

Тема 6. Элементы теории вероятностей и математическая статистика.

#### **5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **61** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося **18** часов.;  
 консультации **4** часа.

**6. Форма контроля:** Дифференцированный зачет.

#### **7. Разработчики:**

Максимова Л.В., преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС



