

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 «Математика»

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью ОПОП СПО (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 38.00.00 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Математика» - входит в общеобразовательный цикл ОПОП.

3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- 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 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, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах 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 планов 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 действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ 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 описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

4. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Алгебра

Тема 1 Развитие понятия о числе

Тема 2. Корни, степени, логарифмы

Раздел 2. Основы тригонометрии

Тема 1. Основные понятия

Тема 2. Основные тригонометрические тождества

Тема 3. Преобразование простейших тригонометрических выражений

Тема 4. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Раздел 3 Функции, их свойства и графики

Тема 1 Функции.

Тема 2 Свойства функции

Тема 3. Обратные функции

Тема 4. Степенные, показательные, логарифмические, тригонометрические функции.

Раздел 4. Начала математического анализа

Тема 1 Последовательности

Тема 2. Производная

Тема 3. Первообразная, интеграл .

Раздел 5. Уравнения и неравенства.

Тема 1. Уравнения и системы уравнений

Тема 2. Неравенства

Тема 3. Использование свойств и графиков функции при решении уравнений и неравенств.

Раздел 6. Элементы комбинаторики, теории вероятности

Тема 1. Элементы комбинаторики. Тема 2. Элементы теории вероятностей.
Тема 3. Элементы математической статистики. Раздел 7. Геометрия.
Тема 1. Прямые и плоскости в пространстве. Тема 2. Многогранники.
Тема 3. Тела и поверхности вращения. Тема 4. Измерения в геометрии.
Тема 5. Координаты и векторы.

5. Количество часов на освоение программы

дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося

351 часов, в том числе: аудиторной учебной работы

обучающегося (обязательных учебных занятий) 234 часа;

внеаудиторной самостоятельной учебной работы обучающегося 117 часов.

6. Форма промежуточной аттестации – экзамен