

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ПД.01 МАТЕМАТИКА**

общеобразовательного учебного цикла  
социально-экономический профиль  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)  
базовая подготовка  
форма обучения очная, заочная

Троицк  
2020

## ПД. 01 Математика

### 1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ПД. 01 Математика является профильным учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» и входит в общеобразовательный учебный цикл.

### 3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» обеспечивает достижение обучающимися 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 естественнонаучных 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. Общая трудоемкость дисциплины ПД.01 Математика**

Вид учебной работы	Очная форма получения образования	Заочная форма получения образования
Максимальная учебная нагрузка	262 час.	262 час.
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	239 час.	24 час.
Внеаудиторная (самостоятельная) работа	8 час.	232 час.
Консультации	9 час.	-
Промежуточная аттестация	6 час.	6 час.
Форма аттестации	Экзамен	

**5. Тематический план дисциплины**

**Раздел 1. Алгебра**

Тема 1.1. Развитие понятия о числе

Тема 1.2. Уравнения, неравенства, системы.

Тема 1.3. Функция. Показательная функция.

Тема 1.4. Логарифмическая функция.

Тема 1.5. Тригонометрические функции.

**Раздел 2. Начала математического анализа.**

Тема 2.1. Пределы.

Тема 2.2. Производная функции и ее приложения.

Тема 2.3. Интеграл и его приложения

**Раздел 3. Геометрия**

Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 3.2. Многогранники

Тема 3.3. Тела и поверхности вращения

Тема 3.4. Измерения в геометрии

Тема 3.5. Векторы и координаты

**Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей**

Тема 4.1 Элементы комбинаторики

**Раздел 5. Обобщающее повторение**