

## Аннотация

к рабочей программе дисциплины ЕН.01 Математика по специальности СПО 270802.51 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (срок обучения 3 года 10 мес.)

### 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 270802.51 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка). Относится к математическому и естественнонаучному циклу..

### 2. Цель изучения дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **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 естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **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.

### 3. Структура дисциплины

Элементы математического анализа

Основные понятия теории вероятностей и математической статистики

### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения и технологии активного обучения.

### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности: выполнять расчёты, необходимые для решения производственных задач, эффективного использования материальных ресурсов при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

*Вариатив:*

- вычисление вероятности событий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основы теории вероятностей;
- основы математической статистики.

*Вариатив:*

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у студентов общих и профессиональных компетенций: ОК 1-10, ПК 1.1, ПК 1.3 - 1.4, ПК 2.3 - 2.4, ПК.3.3, ПК 4.1- 4.4.

#### **6.Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 32 часа, вариатив 8 часов.

#### **7.Формы контроля**

**Итоговая аттестация:** экзамен, 3 семестр

**8.Составитель:** Фетисова К.В., преподаватель