

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ЕН.01 Прикладная математика**  
**07.02.01 Архитектура**

**1. Цель дисциплины:**

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.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

выполнять измерения и связанные с ними расчеты;

вычислять площади и объемы деталей архитектурных и строительных конструкций, объекты земляных работ;

вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;

по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму;

вычислять статистические числовые параметры распределения;

**знать:**

основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в архитектуре;

основные понятия теории вероятности и математической статистики;

**овладеть общими и специальными компетенциями:**

**Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 час;
- самостоятельная работа обучающегося 34 часа.

#### **5. Семестр III**

#### **6. Основные разделы дисциплины:**

- Линейная алгебра
- Векторная алгебра
- Основы теории вероятностей и математической статистики

#### **7. Автор:**

Фомина Ульяна Александровна, преподаватель