

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ЕН.01 Математика**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**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 необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач;

**Знать:**

- основные понятия о математическом синтезе и анализе;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;

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

ПК 1.4. Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-технической документацией.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 64 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

**Общая трудоемкость дисциплины по заочной форме обучения составляет:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

**5. Семестр: III (очная форма обучения)**

**Курс: 1 (заочная форма обучения)**

**6. Основные разделы дисциплины:**

- Линейная алгебра
- Теория пределов
- Дифференциальное исчисление
- Интегральное исчисление

**7. Авторы:**

Фомина Ульяна Александровна, преподаватель  
Проскурина Ольга Петровна, преподаватель