

## **Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика**

**1. Цель дисциплины:** дать обучающимся базовые знания, навыки, терминологию, ознакомление с основными математическими понятиями и практическим применением.

### **2. Место дисциплины в структуре ППСЗ**

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

Обладать:

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.

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

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.

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.

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, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

-основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве

**4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 96 часов, в том числе:**

-обязательная учебная нагрузка обучающегося 64 часа;

-самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

**Общая трудоемкость дисциплины по заочной форме обучения составляет 96 часов, в том числе:**

-обязательной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

**5. Семестр: 1 (при очной форме обучения)**

Курс: 1 (при заочной форме обучения)

**6. Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1. Теория пределов

Раздел 2. Дифференцирование функции

Раздел 3. Интегрирование функции

Раздел 4. Дифференциальные уравнения

**7. Автор:** Фомина У.А., преподаватель Колледжа ПсковГУ.