**Аннотация к рабочей программе**

 **дисциплины ЕН.01. Прикладная математика**

1. **Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования:

Программа предназначена для обучения студентов по специальности **07.02.01 Архитектура.**

1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.
2. **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

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

**У1.** выполнять измерения и связанные с ними расчеты;

**У2.** вычислять площади и объемы деталей архитектурных и строительных конструкций, объекты земляных работ;

**У3.** вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;

**У4.** по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму;

вычислять статистические числовые параметры распределения.

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

**З1.** основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в архитектуре;

**З2.** основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость 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 5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнений заданий. |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| ВД 1 | Проектирование объектов архитектурной среды |
| ПК 1.1. | Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения. |
| ПК 1.2. | Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта. |
| ВД 2 | Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений |
| ПК 2.1. | Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.  |
| ПК 2.2. | Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика. |
|  |  |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента **48** часов, в том числе:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов;

самостоятельной работы обучающегося **16** часов

**5.Тематический план**

|  |
| --- |
| **Раздел 1. Элементы математического анализа** |
| **Тема 1.1 Дифференциальное исчисление** |
| **Тема 1.2 Интегральное исчисление** |
| **Раздел 2. Численные методы** |
| **Тема 2.1 Абсолютная и относительная погрешности. Округление чисел** |
| **Тема 2.2 Погрешности простых арифметических действий** |
| **Раздел 3. Теория вероятностей и математической статистики**  |
| **Тема 3.1 Теория вероятностей** |
| **Тема 3.2 Математическая статистика** |
| **Раздел 4 Геометрия**  |
| **Тема 4.1 Планиметрия** |
| **Тема 4.2 Стереометрия** |

**6.Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет.