

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Математика

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

профиль подготовки

Технический

Квалификация выпускника

Техник

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса,
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- готовность к коллективной работе;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- способность к поиску математических методов решения профессиональных задач;

предметных:

- умение выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- умение вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- знание основных понятий о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
- знание основных формул для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки 118 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 96 часов;
консультаций 2 часа;
самостоятельной работы 14 часов;
промежуточной аттестации 6 часов.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

5. Основные разделы дисциплины:

1. Элементы аналитической геометрии
2. Вычисление площадей и объемов
3. Дифференциальное и интегральное исчисления
4. Основы дискретной математики
5. Основы теории вероятности и математической статистики