

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИКА»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** для очной и заочной форм обучения.

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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

Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

4. Наименование разделов рабочей программы дисциплины:

- Введение
- Раздел 1. Линейная алгебра
- Раздел 2. Комплексные числа
- Раздел 3. Математический анализ
- Раздел 4. Приближенные вычисления
- Раздел 5. Основы дискретной математики
- Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики
- Раздел 7. Основные численные методы

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

очная форма обучения:

всего 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

включая практические занятия – 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 22 часа;

консультации 8.

заочная форма обучения:

всего 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 6 часов;

включая практические занятия – 6 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 84 часа.

6. Форма контроля:

очная форма обучения – экзамен

заочная форма обучения – экзамен

7. Разработчик:

Моисеева С.А. - преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС