

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ЕН.01 Математика
для специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических
и медицинских аппаратов и систем.
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки 2024 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина Математика входит в основную образовательную программу для специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Математика изучается в объеме 130 часов, которые включают (48ч. лекций, 48ч. практических занятий, 21ч. самостоятельных занятий, 1ч. консультаций, 12ч. промежуточной аттестации).

Объем практической подготовки: 30 ч.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Математика относится к «математическому и общему естественнонаучному циклу» дисциплин обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины Математика направлен на формирование следующих

Общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

- У1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- У2 выполнять действия над комплексными числами;
- У3 производить операции над матрицами и определителями;
- У4 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- У5 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- У6 решать системы линейных уравнений различными методами.

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

- З1 значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- математики, теории вероятностей и математической статистики;
- З2 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- З3 основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- З4 основы дифференциального и интегрального исчисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт** в:

- **П1** выборе способов решения задач профессиональной деятельности..

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих разделов:

Раздел 1. Комплексные числа.

Раздел 2 Основы аналитической геометрии.

Раздел 3. Основы математического анализа.

Раздел 4. Ряды

Раздел 5. Основы линейной алгебры.

Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)

Изучение дисциплины Математика складывается из следующих элементов:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении практических заданий, изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

№ 3 семестр – экзамен