

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

ЕН 01 Математика

по 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 2021 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

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

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина “Математика” изучается в объеме 74 часов, которые включают (16 ч. лекции, 40 ч. практических занятий, 2 ч. самостоятельных занятий, 2 ч. консультаций, 14 ч. промежуточной аттестации). Вариативная часть - 0 ч.

Объем практической подготовки: 0 ч.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина “Математика” относится к «математическому и общему естественнонаучному циклу» дисциплин учебного плана.

4. Цель изучения дисциплины

Целью обучения дисциплины для специальных целей в СПО является:

формирование прочных теоретических и практических навыков при решении алгебраических и геометрических задач, сформировать у обучающихся уверенность в перспективности его профессии, в возможности занять достойное место в цивилизованном обществе, помочь в решениях математических задач в повседневной жизни и вызвать интерес к инициативной творческой деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно -научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

• воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК)

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 дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

-У1 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

Знать:

-З1 значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

-З2 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

-З3 основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы дифференциального и интегрального исчисления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- П1 использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении профессиональных задач.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат семь основополагающих разделов:

Раздел 1. Линейная алгебра

Раздел 2. Аналитическая геометрия

Раздел 3. Основы математического анализа

Раздел 4. Ряды

Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика

Раздел 6. Комплексные числа

Раздел 7. Роли и место математике в современном мире

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

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины Математика складывается из следующих элементов:

- лекционные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена.

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

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

8. Виды контроля

Экзамен - семестр №3