

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины

Б.1.О.56 ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА

для образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело на 2024-2025 уч. год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физики и математики ИФМХ (протокол № 10 от «18» июня 2024 г.).

2. Изменения внесены в п. 3.1. Содержание разделов, тем дисциплины:

Изменено содержание раздела 1. Высшая математика. Элементы математической статистики.

Новое содержание

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

| № п/п | Шифр компетенции | Наименование раздела, темы дисциплины | Содержание раздела и темы в дидактических единицах |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Высшая математика. Элементы математической статистики | | | |
| 1. | УК-1. ИД1 УК-1. ИД2 ОПК-3. ИД1 ОПК-3. ИД2 ОПК-7. ИД2 | Тема 1. Высшая математика | Векторные и скалярные величины. Множество рациональных чисел. Множество вещественных чисел. Действия с одночленами и многочленами. Пропорции. Функции. График функции. Элементарные функции. Классификация элементарных функций. Показательная функция. Логарифмическая функция. Определение производной функции. Производные табличных функций. Дифференциал функции. Понятие градиента функции в медицинской физике. Первообразная функция. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица неопределенных интегралов. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Определение дифференциального уравнения. Решение дифференциальных уравнений первого порядка. Применение дифференциальных уравнений в медицинской физике |
| | | Тема 2. Математическая статистика | Основы теории вероятностей. Случайное событие. Вероятность случайного события. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин, их характеристики: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Функция распределения. Плотность вероятности. Законы распределения непрерывных случайных величин. Генеральная совокупность и выборка. Объем выборки, случайность, репрезентативность. Статистическое распределение (вариационный ряд). Виды статистических распределений. Характеристики положения (мода, медиана, выборочная средняя) и рассеяния (выборочная дисперсия и выборочное среднее квадратическое отклонение). Оценка параметров генеральной совокупности по характеристикам её выборки (точечная и интервальная). Доверительный интервал, n доверительная вероятность, уровень значимости. |

3. Изменения внесены в п. 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем:

Изменено содержание раздела 1. Высшая математика. Элементы математической статистики.

Новое содержание

п. 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем,

Раздел 1. Высшая математика. Элементы математической статистики

| № п/ п | Виды учебных занятий/ форма проеж.* аттестации* | Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий. | Количество часов контактной работы | Виды текущего контроля | Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации *** | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|----|----|----|----|
| | | | | | КП | ПО | ОУ | А | ТЭ | ЛР | ОП | ОК | ДЗ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 семестр | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 1. Высшая математика. Элементы математической статистики | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Тема 1. Высшая математика</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | ПЗ | <i>Тема занятия: Введение в дисциплину</i> | 3 | Д | + | | | | | | | | |
| 2 | ПЗ | <i>Тема занятия: Отдельные главы математики 1</i> | 3 | Т | + | | + | | | | | | + |
| 3 | ЛЗ | <i>Лекция: Основы теории вероятностей и математической статистики</i> | 2 | Д | + | | | | | | | | |
| 4 | ПЗ | <i>Тема занятия: Отдельные главы математики 2</i> | 1 | Т | + | | + | | | | | | + |
| | ПЗ | <i>Тема занятия: Элементы математического анализа 1</i> | 2 | Т | + | | + | | | | | | + |
| 5 | ПЗ | <i>Тема занятия: Элементы математического анализа 2</i> | 3 | Т | + | | + | | | | | | + |
| | | <i>Тема 2. Математическая статистика</i> | | | | | | | | | | | |
| 6 | ПЗ | <i>Тема занятия: Математическая статистика</i> | 3 | Т | + | | + | + | | | | | + |
| 7 | КР | <i>Текущий рубежный (модульный) контроль по Разделу 1: Контрольная работа</i> | 3 | Р | + | | | | | | + | | |

4. Изменения внесены в 5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

В строке "Контрольная работа" удалена подстрока "Опрос письменный."

Новое содержание

5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

1 семестр

| Виды занятий | | Формы текущего контроля успеваемости | | ТК | ВК | Max | Min | Шаг |
|----------------------------------|-----|---------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| Лекционное занятие | ЛЗ | Контроль присутствия | КП | П | Д | 1 | 0 | 0 |
| Лабораторно-практическое занятие | ЛПЗ | Контроль присутствия | КП | П | Д | 1 | 0 | 0 |
| | | Проверка отчета | ПО | В | Т | 10 | 0 | 1 |
| | | Учет активности | А | У | Т | 5 | 0 | 1 |
| | | Тестирование в электронной форме | ТЭ | В | Т | 10 | 0 | 1 |
| | | Выполнение лабораторной работы | ЛР | В | Т | 10 | 0 | 1 |
| | | Контроль выполнения домашнего задания | ДЗ | В | Т | 10 | 0 | 1 |
| Практическое занятие | ПЗ | Контроль присутствия | КП | П | Д | 1 | 0 | 0 |
| | | Учет активности | А | У | Т | 5 | 0 | 1 |
| | | Тестирование в электронной форме | ТЭ | В | Т | 10 | 0 | 1 |
| | | Контроль выполнения домашнего задания | ДЗ | В | Т | 10 | 0 | 1 |
| Контрольная работа | КР | Контроль присутствия | КП | П | Д | 1 | 0 | 0 |
| | | Опрос письменный | ОП | В | Р | 50 | 0 | 1 |
| Коллоквиум | К | Контроль присутствия | КП | П | Д | 1 | 0 | 0 |
| | | Опрос устный | ОУ | В | Р | 30 | 0 | 1 |
| | | Тестирование в электронной форме | ТЭ | В | Р | 30 | 0 | 1 |
| Итоговое занятие | ИЗ | Контроль присутствия | КП | П | Д | 1 | 0 | 0 |
| | | Тестирование в электронной форме | ТЭ | В | И | 50 | 0 | 1 |

5. Изменения внесены в п. 5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся

Новое содержание

**5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся
(по видам контроля и видам работы)**

1 семестр

| Вид контроля | План % | Исходно | | ФТКУ / Вид работы | Т К | План % | Исходно | | Коэф. |
|---------------------------------------|------------|------------|-------|---------------------------------------|-----|--------|---------|-------|-------|
| | | Баллы | % | | | | Баллы | % | |
| Текущий дисциплинирующий контроль | 3 | 28 | 4,53 | Контроль присутствия | П | 3 | 28 | 4,53 | 0,11 |
| Текущий тематический контроль | 48 | 370 | 59,87 | Проверка отчета | В | 3 | 20 | 3,24 | 0,15 |
| | | | | Учет активности | У | 3 | 70 | 11,33 | 0,04 |
| | | | | Тестирование в электронной форме | В | 10 | 100 | 16,18 | 0,10 |
| | | | | Выполнение лабораторной работы | В | 16 | 80 | 12,94 | 0,20 |
| | | | | Контроль выполнения домашнего задания | В | 16 | 100 | 16,18 | 0,16 |
| Текущий рубежный (модульный) контроль | 41 | 170 | 27,51 | Опрос устный | В | 16 | 60 | 9,71 | 0,27 |
| | | | | Тестирование в электронной форме | В | 15 | 60 | 9,71 | 0,25 |
| | | | | Опрос письменный | В | 10 | 50 | 8,09 | 0,20 |
| Текущий итоговый контроль | 8 | 50 | 8,09 | Тестирование в электронной форме | В | 8 | 50 | 8,09 | 0,16 |
| Мах кол. баллов | 100 | 618 | | | | | | | |

Зав. каф. физики и математики ИФМХ

Т.В. Мачнева