

**АННОТАЦИЯ рабочей программы**  
дисциплины Б1.В.11. «Планирование медико-биологического эксперимента»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часа, из них –48 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 32 ч.; 56,8 ч самостоятельной работы

**Цель дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины Б1.В.11 «Планирование медико-биологического эксперимента» является изучение вопросов рационального планирования экспериментов и обработки результатов эксперимента, обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей студентам ориентироваться в научно-технической информации.

**Задачи дисциплины:**

Задачами преподавания дисциплины Б1.В.11 «Планирование медико-биологического эксперимента» являются: приобретение знаний и навыков выполнения медико-биологических исследований; изучение критериев, методов и алгоритмов планирования измерений и обработки их результатов при решении различного рода медико-биологических задач; решение конкретных измерительных задач обработки экспериментальных данных и приобретение навыков их адекватной интерпретации.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина Б1.В.11 «Планирование медико-биологического эксперимента» по направлению 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, уровень бакалавриата, относится к отношению к *вариативной* части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих дисциплин: "Системный анализ", "Моделирование биологических процессов и систем", "Планирование эксперимента".

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами: "Физика", "Информатика и информационные технологии", "Биология", "Теория вероятностей и математическая статистика.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-2** Способность к математическому моделированию элементов и процессов биотехнических систем, их исследованию на базе профессиональных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов

**ПК-3** Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов медицинских изделий и биотехнических систем на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

**Основные разделы дисциплины:**

1. Классификация задач и основные понятия
2. Получение описаний экспериментов
3. Поиск экстремума

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет**

Автор

Минасян Б.Л.