

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки (специальность)	<u>12.03.04 Биотехнические системы и технологии</u>
Направленность (профиль) подготовки	<u>Биомедицинская инженерия</u>
Цель освоения дисциплины	подготовка студента к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением экспериментальных исследований в области биотехнических систем, а также формирование культуры научного мышления и формирование навыков проведения экспериментальных исследований и научно-исследовательских работ, овладение основами методологии проведения научных экспериментов, необходимых для решения актуальных практических задач в сфере биотехнических систем.
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	<p>Тема 1. Понятие эксперимента Классификация видов экспериментальных исследований.</p> <p>Тема 2. Сведения из теории вероятностей математической статистики Случайные величины и параметры их распределения. Нормальный закон распределения.</p> <p>Тема 3. Методы планирования экспериментов Пример хорошего и плохого эксперимента. Планирование первого порядка. Планы второго порядка.</p> <p>Тема 4. Анализ результатов эксперимента Характеристика видов связей между рядами наблюдений. Проверка адекватности модели. Проверка значимости коэффициентов уравнения регрессии</p> <p>Тема 5. Предварительная обработка экспериментальных данных Вычисление параметров эмпирических распределений. Точечное оценивание. Оценивание с помощью доверительного интервала. Определение необходимого количества опытов при построении интервальной оценки для математического ожидания.</p> <p>Тема 6. Оценка погрешности результатов наблюдений Оценка погрешностей определения величин функций. Определение наиболее выгодных условий эксперимента.</p>

Аннотацию рабочей программы составил

ст. преподаватель каф. ЭПБС Павлов Д.Д. 