

Аннотация по дисциплине  
«Основы биostatистики»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	10,00
2	Практические занятия	30,00
3	Контроль самостоятельной работы	2,00
4	Самостоятельная работа	28,00
5	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
Общая трудоёмкость (в часах)		72,00

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Формирование у студента системных и фундаментальных знаний, умений и навыков в области математики и статистики, необходимых для изучения химико-биологических и профильных дисциплин, а также в последующей практической деятельности специалиста

Задачи

- Формирование теоретических знаний в области теории вероятностей, математической статистики, необходимых для планирования, проведения и обработки результатов эксперимента и построения математических моделей в областях физики, биологии и химии
- Формирование умений использовать современные статистические методы обработки медико-биологических данных при решении задач прикладного характера

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
19	ОПК-8	Способен использовать основные физико-химические, математические понятия и методы при решении профессиональных задач	Инд.ОПК8.1. Применяет основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования при	Знать	Теоретические понятия и определения теории вероятностей и математической статистики; основные этапы проведения статистического исследования, методы сбора и обработки медико-биологической	письменный опрос; тестирование

			решении профессиональных задач		информации	
				Уметь	Применять категориально-понятийный аппарат математической статистики для планирования и проведения простейшего статистического исследования	контрольная работа; тестирование
				Владеть	основными методами сбора данных, расчетов основных характеристик и визуализации выборочных эмпирических данных, навыками анализа статистических связей между признаками, выявления динамики исследуемого признака с помощью построения простейших математически	решение проблемно-ситуационных задач
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Инд.УК1.1. Применяет системный подход для разрешения проблемных ситуаций	Знать	Терминологию, связанную с математической и статистической обработкой медико-биологических данных в приложении к решению задач медицины и здравоохранения.	письменный опрос; тестирование
				Уметь	формировать набор исходных показателей, в соответствии с выявленной проблемой; выбрать соответствующие статистические методы для решения выявленной проблемы	контрольная работа; тестирование
				Владеть	навыками представления числовой информации различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.); навыками содержательной интерпретации результатов решения задач медико-биологического содержания.	решение проблемно-ситуационных задач

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость	Содержание модуля
-------	--------------------------------	--------------	-------------------

		модуля			
		з.е.	часы		
1	Теоретические основы биostatистики	0,86	31,00	1	Элементы теории вероятностей
				2	Случайные величины
				3	Основные понятия математической статистики
2	Основные методы биostatистики	1,14	41,00	1	Корреляционный и регрессионный анализ
				2	Статистические гипотезы и их проверка
				3	Дисперсионный анализ
				4	Временные (динамические) ряды