

Аннотации рабочих программ дисциплин
по специальности 32.04.01 Общественное здоровье и здравоохранение

Б1.Б.02	Введение в биологическую статистику и математическое моделирование	6 з.е.
Цель изучения дисциплины	Освоение обучающимися теоретических основ, умений и практических навыков для формирования и совершенствования профессиональной компетенции в области биostatистики и математического моделирования.	
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Введение в биологическую статистику и математическое моделирование» относится к базовой части общенаучного цикла. Курс учебной дисциплины «Введение в биostatистику и математическое моделирование» базируется на знаниях, полученных на предшествующих теоретических и клинических дисциплинах. Знания, умения и компетенции, приобретаемые обучающимися после освоения содержания дисциплины, будут использоваться для успешной профессиональной деятельности.	
Формируемые компетенции	ОПК-2; ПК-1	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность, основные понятия, принципы и методы статистики, области применения статистики в медицине и здравоохранении; • методологию, планирование и организацию проведения статистического наблюдения (формы, виды, способы и этапы статистического наблюдения); • принципы и методы обработки материалов статистического наблюдения (выбор методов, сводка и группировка статистических данных); • статистические таблицы, графики и показатели); • сущность, применение, методики расчета и аналитической статистики; • правила оформления и представления результатов статистического наблюдения. <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать цели и задачи исследования; • планировать, организовывать и проводить статистическое наблюдение в соответствии с поставленными задачами; выбирать адекватный статистический метод, вычислять и анализировать различные статистические показатели с использованием компьютерных стандартных и специальных статистических программ; • использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения; формулировать выводы, вытекающие из результатов статистического наблюдения, и давать по ним обобщающее заключение; • проводить критический анализ и аргументированную интерпретацию результатов собственного и аналогичных статистических наблюдений; • применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности. <p>Обучающийся должен владеть трудовыми действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками по организации выборочного медико-статистического исследования; расчета производных величин; проверки статистических гипотез; оценки связи между признаками. 	

Содержание дисциплины	<p>1. Выборочный метод исследования.</p> <p>1.1 Статистика как наука и предмет преподавания.</p> <p>1.2 Вероятностная природа медицины и вероятностный характер процессов в общественном здоровье.</p> <p>1.3 Основные понятия и положения системного анализа и системного подхода.</p> <p>1.4 Научное исследование: организация, этапы, содержание.</p> <p>1.5 Основы выборочного исследования; требования, предъявляемые к результатам выборки.</p> <p>2. Математико-статистическая обработка и анализ медицинских данных.</p> <p>2.1 Вариационный ряд, правила его построения и направления анализа.</p> <p>2.2 Описательная (дескриптивная) статистика.</p> <p>2.3 Оценка значимости различия производных величин сравниваемых совокупностей.</p> <p>2.4 Корреляционный анализ, таблицы сопряженности. Изучение связи между явлениями.</p> <p>2.5 Динамический ряд, определение, свойства, типы.</p> <p>2.6 Однофакторный дисперсионный анализ.</p> <p>3. Многофакторные методы анализа и моделирования медицинских процессов и систем.</p> <p>3.1 Метод анализа соответствий. Оптимизация группировки признаков.</p> <p>3.2 Многофакторный дисперсионный анализ.</p> <p>3.3 Логистическая регрессия, свойство и возможности.</p> <p>3.4 Метод анализа времени жизни в медицинских исследованиях.</p> <p>3.5 Факторный анализ в социологических и психологических исследованиях.</p> <p>2.5 Роль и место кластерного анализа в медицинских исследованиях.</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной литературы. Данная дисциплина обеспечена необходимым оборудованием для лекций-презентаций и практических занятий.
Форма текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, выполнение индивидуального курсового проекта
Форма промежуточной аттестации	Экзамен