**Аннотация рабочей программы дисциплины «СТАТИСТИКЕ для ЭПИДЕМИОЛОГОВ»**

**Специальность 560100 "Общественное Здравоохранение"**

|  |  |
| --- | --- |
| **Общая трудоемкость**  | Изучение дисциплины составляет 4 кредита (120 часов) |
| **Цель дисциплины** | Дать магистрантам основы статистических методов, используемых в эпидемиологии, как части Биостатистики, изучающей количественную сторону распространенности инфекционных и неинфекционных заболеваний в неразрывной связи с их качественной стороной*.* |
| **Задачи обучения:**  | * Научить применять передовые биостатистические методы для решения вопросов исследований в области эпидемиологии.
* Помочь достичь уровня квалификации, при котором они смогут выбрать соответствующий статистический аналитический метод для решения конкретных исследовательских вопросов эпидемиологии того или иного заболевания, провести выбранный статистический анализ с использованием ЭпиИнфо и SPSS, представить и интерпретировать результаты соответствующим образом, и сделать обоснованные и проницательные выводы по вопросу исследования
 |
| **Содержание разделов учебной** **программы** | **Первая часть** – «Описательная статистика». В этом разделе курса студенты изучают:* Значение биостатистики в медицинских исследованиях,
* Статистическая совокупность, единицы наблюдения, учетные признаки, виды переменных. Методы выборки.
* Теоретическое обоснование выборочному методу: теория вероятности.
* Понятие о репрезентативности. Распределение элементов в совокупности.
* Показатели центральной тенденции. Средние величины. Характеристика разнообразия признаков в совокупности.
* Z-тест.
* Статистические программы ЭпиИнфо и SPSS. Введение данных. Расчет показателей центральной тенденции и разнообразия переменных. Виды диаграмм. Упражнения.

**Вторая часть** – «Аналитическая Статистика» – в этом разделе курса студенты изучают: * Параметры аналитической статистики
* Теорему центрального предела.
* Оценку популяционной средней величины: Доверительный интервал, Точность и аккуратность расчетов, Оценку средней ошибки, *t* значения. Степень свободы и таблица значений *t.*
* Методы параметрической и непараметрической оценки значмиости различий

**Третья часть** – «Статистика в Эпидемиологии». В этом разделе курса студенты изучают:* Экспериментальные и неэкспериментальные исследования; Слепые исследования, двойные слепые исследования.
* Рандомизация.
* Когортные исследования, Исследования «Случай-контроль», Исследования серийных случаев
* Исследования распространенности заболеваний. Кросс-секционные и ретроспективные исследования.
* Параметры заболеваемости, смертности и инвалидности.
* Валидность и надежность диагностических тестов. Референс-величины. Чувствительность и специфичность тестов. Прогнозные значения. Положительные и отрицательные прогнозные значения
 |
| **В результате изучения дисциплины студент должен:** | **Знает и понимает:*** применять передовые биостатистические методы для решения вопросов исследований в области эпидемиологии.

**Умеет:** * Определить подходящую статистическую аналитический метод для различных планов эпидемиологических исследований и наборов данных.
* Провести статистический анализ с использованием соответствующих статистических методов и программного обеспечения для сложных наборов данных с различными типами переменных.
* Продемонстрировать понимание проблем, возникающих в результате применения методов моделирования в статистическом анализе и соответствующих процедур для решения этих проблем.
* Правильно интерпретировать результаты и делать обоснованные выводы, касающиеся вопроса исследования.
* Критически обсудить результаты и представить результаты в стандарте, достаточном для подачи в научные журналы или отчеты.

**Владеет:*** Передовыми биостатистическими методами для решения вопросов исследований в области эпидемиологии.
 |
| **Перечень формируемые компетенций** | ИК-3, ПК-2, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-27 |
| **Виды учебной деятельности** | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа |
| **Отчетность**  | Экзамен |

Зав.каф. к.м.н.доцент: Турусбекова А.К.