**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

 **ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

 **Международный медицинский факультет**

 **Кафедра «Общественное здоровье и здравоохранение»**

**«Утверждаю» «Согласовано»**

 Декан медфака Председатель УМС

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Р.Ажимаматова

 Проф. Ж.Муратов

 **“Рассмотрено”**

на заседании кафедры

“Общественное здоровье и

здравоохранение”

Зав.каф.к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Турусбекова

Прот.№\_\_\_от\_\_\_\_\_2019

 **ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

 **(Syllabus)**

 **по дисциплине «Статистические методы изучения здоровья и здравоохранения»**

**«Магистратура»**

Форма обучения: вечерняя

Всего кредитов –2, курс –1 семестр -1

Общая трудоемкость – 60 час., в т.ч.:

аудиторных – 24ч (лекций – 10ч, практических–14,

СРС - 36 час.

Количество рубежных контролей (РК) – 2, экзамен - 1 семестр

 Данные о преподавателе: Киргизбаев З.А.

Кафедра  **«Общественное здоровье и здравоохранение»**

 2019 -2020 учебный год

  **ОШ – 2019**

 **Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины –Статистические методы изучения здоровья и здравоохранения –

* усвоить основные правила проведения статистического исследования; • овладеть методикой проведения статистического исследования; • уметь правильно использовать и интерпретировать полученные данные для оценки состояния здоровья и здравоохранения..

**Задачи изучения дисциплины** – научить магистрантов:

1) изучение состояния здоровья населения, анализ количественных характеристик общественного здоровья.

2) выявление связей между показателями здоровья и различными фак­торами природной и социальной среды, оценка влияния этих фак­торов на уровни здоровья населения.

3) изучение материально*-*технической базы здравоохранения.

4) анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений.

5) оценка эффективности (медицинской, социальной, экономической) проводимых лечебных, профилактических, противоэпидемических мероприятий и здравоохранения в целом.

6) использование статистических методов при проведении клинических и экспериментальных медико-биологических исследований.

**В результате освоения дисциплины магистрант должен:**

По завершении курса “Статистические методы изучения здоровья и здравоохранения ” магистранты должны:

**Знать:**

* разделы медицинской статистики;
* статистическую совокупность, ее виды

**Уметь:**

* определять объем и вид статистической совокупности, единицу и признаки наблюдения.

**Технологическая карта дисциплины «Введение в общественное здравоохранение»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Модули*** | ***Ауди-тор-ных*** | ***СРС*** |  ***Лекции*** | ***практика*** |  ***СРС*** |  ***РК*** | ***Баллы*** |
| *час* | *балл* | *Час* | *балл* | *час* | *балл* |  |  |
|  ***I*** |  *10* | *18* | *4* |  *7* |  *6* |  *7* |  *18* |  *6* |  *10б* |  *30* |
|  ***II*** |  *14* |  *18* | *6* |  *7* |  *8* |  *7* |  *18* |  *6* |  *10б* |  *30* |
|  ***Всего:*** |  ***24*** |  ***36ч*** |  ***10ч*** |  ***14б*** |  ***14ч*** |  ***14б*** |  ***36ч*** |  ***12б*** |  ***20б*** |  ***60б*** |
|  ***60 ч*** |

**Программа дисциплины «Статистические методы изучения здоровья и здравоохранения»**

**Предмет и содержание медицинской статистики** Начало формирования статистики положено зарождениемхозяйственного учета и связано с образованием государства. Становление статистики определялось социально-экономическими потребностями общества и государства. Статистический метод формировался постепенно по мере накопления учетных данных, опыта их обработки и анализа. Достижения социально-экономической статистики являются результатом исторического развития. Термин «статистика» (лат. status – положение, состояние явлений).

**ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ** этапы статистического исследования и их содержание, основные виды ошибок при анализе материала, особенности проведения социально-медицинских и клинических исследований, разрабатывать этапы статистического исследования, группировать статистический материал, составлять макеты статистических таблиц.

**Абсолютные величины**в медицине дают информацию о размере, силе явления или признаков. Например, возраст, рост, вес, величина кровяного давления человека и т.д. Однако во многих случаях абсолютная величина не показывает размер, силу явления или признака. Абсолютные величины являются малопригодными для сравнения их с другими величинами, характеризующими явления. Они нужны только как промежуточная стадия для получения относительных показателей.

 **Оценка достоверности разности показателей** Оценить достоверность результатов исследования означает – определить, с какой вероятностью возможно перенести

результаты изучения признаков с выборочной совокупностина всю генеральную совокупность.

**Стандартизированные показатели** метод расчета условных (стандартизованных) показателей, заменяющих общие интенсивные (средние) величины в случаях, когда их сравнение затруднено из-за несопоставимости состава групп.

**Медико – Демографические показатели** (от греч. demos – народ и grapho – писать, изображать) – наука о населении в его общественном развитии. Население (народонаселение)– совокупность людей, объединенных общностью проживания в пределах страны, части ее территории, группы стран, всего мира

**Доказательная медицина** – добросовестное, точное и осмысленное использование различных клинических исследований для выбора лечения конкретного больного.

**Календарно-тематический план лекции**

**Дисциплина «Статистические методы изучения здоровья и здравоохранения» Магистратура**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ и название темы**  | **Лек****ции** **№**  |  **Наименование** **изучаемых вопросов** | **К-****во** **час** | **Баллы** | **Лит-ра** | **Исп.****обр.зов-техн** | **Нед** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  5 | 6 | 7 | 8 |
|  **Модуль 1** |
| **Тема № 1****Предмет и содержание медицинской статистики** |   1ПК-6 | **План лекции:** 1. Разделы медицинской статистики
2. Задачи медицинской статистики
3. Виды статистической совокупности
 |  2 | *3.5* | Осн.1,2Доп.1,2Каф.1 |  ЛВЗМШ | 1-я |
| **Тема № 2**Организация статистического исследования | 2ПК-6 | **План лекции**1. Статистическое исследование
2. Этапы статистического исследования
3. Статистические таблицы
4. Методы проверки данных статистического наблюдения
 |  2 | *3.5* | Осн.1,2Доп.1,2Каф.1 |  ЛВЗМШ | 2-я |
| **Итого модуль № 1** | **4** | **7** |  |  |  |
| **Модуль № 2** |  |  |  |  |  |
|  **Тема № 3**Клинико-статистическое исследование.  | 3ПК-6 | **План лекции**1. Особенности клинико-статистического исследования.2. Средние величины, виды, методика расчета. **3.** Среднее квадратическое отклонение, методика расчета, применение4. Графические изображения в статистике**5.** Относительные величины, виды, методы расчета. | *2* | *2.3* | Осн.1,2Доп.1,2Каф.1 | ЛВЗМШ | *3-я* |
| **Тема № 4**Медицинская демография |   4*ПК-23**ПК-24* |  **План лекции:** 1. Медицинская демография
2. Рождаемость
3. Смертность населения как медико-социальная проблема
4. Естественное движение населения, факторы на него влияющие
 |  2 | *2.3* | Осн.1,2Доп.1,2Каф.1 | ЛВЗМШ | *4-я* |
| **Тема № 5**Статика населения, методика изучения переписи населения  | *5**ИК-3* | **План лекции:**1 Переписи населения2. Типы возрастных структур населения.3.Значение статики для практического здравоохранения | 2 | 2.4 | Осн.1,2,Доп.1,2Каф.1 | ЛВЗМШ | *5-я* |
| **Итого модуль 2** |  |  | 6 | *7* |  |  |  |
|  **Всего** | **5****лек** |  | **10ч** | **14б** |  |  |  |

**Календарно-тематический план практических занятий**

**Дисциплина «Статистические методы изучения здоровья и здравоохранения» Магистратура**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ и название темы**  | **Пр.****зан.№**  |  **Наименование** **изучаемых вопросов** | **К-****-во** **час** | **Бал-лы** | **Лит-ра** | **Исп****обр.зов-техн** | **Нед** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  **Модуль 1** |  |  |
| **Тема № 1****Предмет и содержание медицинской статистики** |  1 ПК-6 | **План** 1. Показатели здоровья и здравоохранения.
2. Статистическая совокупность: определение, единица

и признаки наблюдения.1. Виды статистической совокупности, содержания, требования.
2. Типы распределения признаков, статистические величины.
 |  2 | *2.3* | Осн1,2Доп1,2Каф1 |  СБМШТ | 1-я |
| **Тема № 2****ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ** | 2ПК-6 | **План** 1. Этапы статистического исследования (первый этап).
2. Содержание плана исследования (второй этап).
3. Содержание программы исследования (третий этап).
4. Способы формирования статистической совокупности.
5. Содержание четвертого этапа (обработка материала).
6. Способы отбора изучаемого явления.
7. Основные виды ошибок при анализе материала и особенности в социально-медицинских и клинических
8. исследованиях.

**Форма контроля:**устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач | 2 | *2.3* | Осн.1,2Доп1.2Каф.1 | СБМШТ | 2-я |
| **Тема № 3****Относительные величины** | 3ПК-6 | **План** 1. Виды относительных величин.
2. Интенсивные показатели, методика вычисления.
3. Экстенсивные показатели, методика вычисления.
4. Отличие интенсивных и экстенсивных показателей.
5. Показатели соотношения, методика вычисления.
6. Показатели наглядности, методика вычисления.
7. Показатели координации, правдоподобия, методика

вычисления.**Форма контроля:**устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач | 2 | *2.4* | Осн.1,2Доп1.2Каф.1 | СБМШТ | 3-я |
| **Итого модуль № 1** | 6 | 7 |  |  |  |
| **Модуль № 2** |  |  |  |  |  |
| **Тема № 4****Оценка достоверности разности показателей**  | 4ПК-6 | **План** 1. Оценка достоверности средних и относительных величин, ошибка репрезентативности, понятие, методика вычисления.
2. Доверительные границы средних и относительных величин, понятие.
3. Предельная ошибка, вероятность безошибочного прогноза, понятие.
4. Достоверность разности средних и относительных величин, доверительный коэффициент (**t**), понятие, методика вычисления.
5. Критерий соответствия (**Х2**) и его применение..

 **Форма контроля:**устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач | 2 | 1.8 | Осн.1,2Доп1.2Каф.1 | СБМШТ | 4-я |
| **Тема № 5****Стандартизированные показатели**  | 5ПК-23ПК-24 | **План**1. Понятие о стандартизованных показателях, методы

стандартизации.1. Способы выбора (или расчета) стандарта.
2. Определение динамического ряда, виды и типы динамических рядов.
3. Показатели, характеризующие динамический ряд.
4. Способы сглаживания динамического ряда.
5. Измерение сезонных колебаний, принцип вычисления.

 **Форма контроля:**устный опрос, тестирование | *2* | *1.7* | Осн1,2Доп1,2Каф1 |  СБМШТ | *5-я* |
| **Тема № 6****Медико –Демографические показатели**  | 6ПК-23 | **План** 1. Понятия: демография, медицинская демография, разделы демографии.
2. Общие медико-демографические показатели, их содержание.
3. Специальные медико-демографические показатели,их содержание.
4. Показатели смертности в различные периоды жизни

плода и умерших в возрасте до 1 года, их содержание. **Форма контроля:**устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач | 2 | 1.8 | Осн.1,2Доп.1,2Каф.1 | СБМШТ | 6.я |
| **Тема № 7****Доказательная медицина** | 7ИК-3 | **План**1. Понятие и цель доказательной медицины, виды подбора групп.
2. Виды ошибок, шкала доказательств.
3. Виды исследований, их содержание.
4. Графические изображения: понятие, применение.
5. Основные виды графических изображений, виды диаграмм.
6. Требования к построению графических изображений.

 **Форма контроля:**устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач  | 2 | *1.7* | Осн.1,2Доп1.2Каф.1 | СБМШТ | 7-я |
| **Итого модуль № 2** | **8** | **7** |  |  |  |
| **Всего** | **14** | **14** |  |  |  |

**Образовательные технологии**

 При изучении дисциплины применяются традиционные формы обучения с применением модульно-рейтинговой системы обучения и контроля знаний студентов. Широко используются информационные технологии: мультимедийная презентация лекций, работа студентов в компьютерном классе кафедры, электронные учебники по дисциплине.

**Активные и интерактивные формы проведения занятий**

 Широко применяются следующие формы проведения занятий:

- работа в малых группах;

- разбор конкретной ситуации;

- дискуссия;

- защита реферата с мультимедийной презентацией.

 **Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся**

 При изучении дисциплины Общественное здоровье и здравоохранение применяются следующие виды самостоятельной работы студентов:

- подготовка по темам презентации, докладов по теме СРС;

-подготовка конспекта по темам СРС;

- решение ситуационных задач по медицинской статистике и медико-демографической ситуации;

- вычисление и анализ показателей деятельности стационаров, ЦСМ, ГСВ по материалам курсовой работы;

- **Формы контроля:**

- опрос устный (письменный);

- тестовый контроль;

- решение ситуационных задач;

**Политика дисциплины:**

Студент должен выполнять следующие требования кафедры:

* не опаздывать на занятия; 3 опоздания приравниваются к 1 пропуску по неуважительной причине.
* не пропускать занятия и лекции без уважительной причины;
* пропуски лекций снижается на 1 балл оценка по рубежному контролю по разделу, по которому читались лекции, и вносятся дополнительные вопросы при сдаче экзамена.
* пропущенные занятия отрабатывать в определенное время, назначенное преподавателем; при несвоевременной отработке занятий оценка снижается на 25%.
* активно участвовать в учебном процессе;
* все задания практических занятий выполнять и оформлять соответственно требованиям;
* выполнять задания по СРС на достаточном уровне и сдавать их в установленные сроки; при несвоевременной сдаче оценка снижается на 25%.
* сдавать своевременно все рубежные контроли, без чего допуск к экзамену не дается, а за несвоевременную сдачу рейтинг снижается по каждому рубежному контролю на 1 балл.
* находиться в аудитории в белых халатах.

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс (10 час.) и практические занятия (14 час.), и самостоятельной работы (36час.).

Основное учебное время выделяется на практическую работу по формированию знаний и умений

* для проведения оценки общественного здоровья и факторов его определяющих;
* систем обеспечивающих сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения в целом, и детского населения в частности;
* организационно-медицинских технологий и управленческих процессов, включая экономические, административные и организационные,
* формирование соответствующих компетенций (ИК-3, СЛК-4, ПК-6, ПК-23, ПК-24.).

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать основную и дополнительную литературу, материалы лекций, интернет-ресурсы.

Практические занятия проводятся в виде опроса, демонстрации презентаций, слайдов и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ООП в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (дискуссия, лекция проблемная, ситуация-кейс, тренинг). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22,2 % интерактивных занятий от объема практических занятий и 12,3 % от объема лекций.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, и включает работу с основной и дополнительной литературой, конспектами лекций, интернет - ресурсами, а также подготовку презентаций.

Работа с учебной литературой и интернет - ресурсами рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «общественное здоровье и здравоохранение» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят НИРС, представляют презентацию.

Создание презентации способствуют формированию практических навыков (умений), необходимых для успешного освоения учебной дисциплины и использования их в практической деятельности в последующем.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний в виде экзамена с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Зайцев В.М., В.Г. Лифляндский, В.И. Маринкин – Прикладная медицинская статистика 2003.

2. Петри, А. Наглядная медицинская статистика : учеб. пособие / А. Петри, К. Сэбин ; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 216 с. : ил. ISBN 978-5-9704-3373-7

**Дополнительная литература**

 2. **Розыева Р.С. и др.**

Р 42 МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА: учебное пособие /

Р.С. Розыева, О.А. Болбачан, Г.И. Ишенова, А.К. Артык-

баева; под ред. О.А. Болбачан. Б.: КРСУ, 2014. 160 с.

**Информационное обеспечение дисциплины.**

Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины:

-дистанционное of-line консультирование студентов посредством Интернет;

- подготовка презентаций в Pover Point по изучаемым темам;

- электронный формат лекций и глоссария терминов.

 Перечень интерактивных технологий, активных методов, используемых при изучении дисциплины: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р), выполнение контрольных работ (КР).

Политика выставления баллов.

**Механизм накопления баллов по модулям дисциплин**

**1. Лекции: максимальный балл- 7 (проводится лектором)**

- Посещение лекции,

- Написание конспекта по лекции;

- Результаты тестирование или оперативного опроса в конце лекции,

- Подготовка рефератов и т.д.

- Представление презентации и т.д.

**2. Практические занятия ТК-1, ТК-2: максимальный балл- 7 (проводится преподавателем).**

**-** Посещаемость практического занятия;

-Активность студента;

-Написание конспекта по теме занятия;

-Успеваемость студента;

-Решение ситуационных задач;

-Результаты устного или письменного опроса ( ТК1, ТК2).

**3. СРС: максимальный балл – 6 (проводится преподавателем).**

-Написание конспекта по каждой теме СРС;

-Подготовка рефератов по заданной теме;

- Представление презентации по заданной теме;

-Защита СРС;

-Подготовка плакатов, наглядных пособий по теме СРС.

-Результаты устного или письменного опроса по теме СРС.

**4. Рубежный контроль: (проводится преподавателем группы совместно с лектором** ) **максимальный балл- 10**

-Результаты устного или письменного опроса по билетам; или же тестирования;

-Наличие конспектов по лекции, практическим занятиям и СРС.

**Вопросы к текущему и рубежному контролю по дисциплине «Введение в общественное здравоохранение»**

**«Магистратура»**

1. Определение статистики как науки.

2. Задачи медицинской статистики.

3. Разделы медицинской статистики.

4. Теоретические и методические основы медицинской

статистики.

5. Показатели здоровья населения.

6. Показатели статистики здравоохранения.

7. Статистическая совокупность, определение.

8. Единица наблюдения, определение.

9. Учетные признаки.

10. Виды статистической совокупности.

11. Требования к выборочной совокупности.

12. Типы распределения признаков в статистической со-

вокупности.

13. Статистические величины.

14. Этапы статистического исследования.

15. Содержание первого этапа.

16. Разделы второго этапа.

17. Характеристика объекта исследования.

18. Способы формирования статистической совокупности.

19. Способы отбора единицы наблюдения при выбороч-

ной совокупности.

20. Содержание программы сбора материала.

21. Содержание программы разработки материала.

22. Содержание четвертого этапа (обработка материала).

23. Основные виды ошибок при анализе материала.

24. Особенности в проведении социально-медицинских

и клинических исследованиях.

25. Виды относительных величин.

26. Интенсивные показатели, методика вычисления.

27. Экстенсивный показатель, методика вычисления.

28. Отличие интенсивных и экстенсивных показателей.

29. Показатели координации, методика вычисления.

30. Показатели правдоподобия, методика вычисления.

31. Показатели соотношения, методика вычисления.

32. Показатели наглядности, методика вычисления.

33. Обозначение интенсивных показателей.

34. Минимальные абсолютные числа для вычисления ин-

тенсивных и экстенсивных показателей.

35. Вариационный ряд, определение, характеристика.

36. Разница между простым и сгруппированным вариа-

ционным рядом.

37. Средняя величина, определение, виды.

38. Свойства средней величины.

39. Мода и медицина: понятие.

40. Средняя арифметическая, понятие, виды.

41. Средняя арифметическая простая, понятие, методика

вычисления.

42. Средняя арифметическая взвешенная,понятие, мето-

дика вычисления.

43. Средняя арифметическая для сгруппированного цело-

го ряда, понятие, методика вычисления.

44. Критерии разнообразия признака вариационного ряда.

45. Лимит, понятие, методика вычисления.

46. Амплитуда,понятие, методика вычисления.

47. Определение понятия «достоверность».

48. Критерий \_\_\_\_\_\_\_достоверности (t), формула.

49. Ошибка репрезентативности относительных и сред-

них величин, понятие.

50. Доверительные границы относительных и средних ве-

личин, понятие.

51. Вероятность безошибочного прогноза (p), понятие.

52. Оценка критерия достоверности (р), понятие.

53. Критерий соответствия (Х2), понятие.

54. Понятие о стандартизации, условия вычисления стан-

дартизованных коэффициентов.

**Тематический план лекционного материала по дисциплине «Введение в общественное здравоохранение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема лекции** | **К-во часов** |
|  | **Модуль 1** |  |
| 1 | Предмет и содержание медицинской статистики | 2 |
| 2 | Организация статистического исследования | 2 |
|  | **Итого модуль 1** | **4** |
|  | **Модуль 2** |  |
| 3 |  Клинико-статистическое исследование.  | 2 |
| 4 | Медицинская демография |  |
| 5 | Статика населения, методика изучения |  |
|   |  **Итого модуль 2** | **6** |
|  | **Всего часов** | **10** |

**Тематический план практических занятий по дисциплине «Введение в общественное здравоохранение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **К-во часов** |
|  | **Модуль 1** |  |
| 1 | Предмет и содержание медицинской статистики | 2 |
| 2 | ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ | 2 |
| 3 | Относительные величины | 2 |
|  | **Итого модуль № 1** | **6** |
|  | **Модуль № 2** |  |
| 4 | Оценка достоверности разности показателей  | 2 |
| 5 | Медико –Демографические показатели  | 2 |
| 6 | Стандартизированные показатели | 2 |
| 7 | Доказательная медицина | 2 |
|   | **Итого модуль 2** | **8** |
|  | **Итого часов** | **14** |