ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИ«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТимени Н.Н.БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
декан медико-профилактического факультета
к.м.н., доц. Н.Ю. Самодурова
«_16_» ___06_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»

для специальности 32.05.01«Медико-профилактическое дело»

форма обучения: очная
Факультет: медико-профилактический
Кафедра: эпидемиологии
Курс: II
Семестры: 3
Лекции: 10 часов

Практические занятия: 30 часов
Самостоятельная работа: 32 часа
3 семестр: 72 часа (2 ЗЕТ)

Курс: VI
Семестры: 12
Лекции: 8 часов
Зачет 12 семестр

Практические занятия: 36 часов
Контроль: 3 ч
Самостоятельная работа: 25 часа
12 семестр: 72 часа (2 ЗЕТ)

Всего: 144 час (4 ЗЕТ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» от 16 января 2017г. и Профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. №399н

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эпидемиологии

«_06__» _мая____ 2022 г, протокол № _15___.

Зав. кафедрой эпидемиологии
д.м.н., профессор Н.П. Мамчик

Рецензенты:
Руководитель Управления Роспотребнадзора по Воронежской области, к.м.н. Механтьев И.И.
Зав. кафедрой гигиенических дисциплин ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор Стёпкин Ю.И.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Медико-профилактическое дело» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «_16__» __06_____ 2022 г, протокол №_6___.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Основы доказательной медицины» являются:

- Ознакомление студентов с методологией оценки, выявления изменений и прогноза здоровья населения и среды обитания
- Приобретение новых знаний по вопросам диагностики, профилактики и лечения, а также улучшения прогноза заболеваний в практике врача-эпидемиолога с позиций доказательной медицины
- Приобретение знаний по доказательной медицине и совершенствование навыков практической работы с источниками медицинской информации
- Воспитание практических навыков, необходимых для использования в будущей профессиональной деятельности в учреждениях Роспотребнадзора и лечебно-профилактических учреждениях.

Задачи изучения:

- Проведение оценки проведения профилактических и лечебных мероприятий.
- Анализ состояния здоровья населения.
- Выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья и факторами среды обитания.
- Установление закономерностей возникновения и распространения заболеваний.
- Формирование единого реестра лекарственных и иммунобиологических препаратов.
- Формирование у студентов знаний и умений в области поиска медицинской информации в Интернете и электронных ресурсах (PubMed, Кокрановской библиотеке, Medscape)
- Проведение экспертной оценки медицинской статьи в соответствии с методическими рекомендациям, основанными на принципах доказательной медицины
- Приобретение студентами базовых статистических знаний, необходимых для интерпретации данных медицинской литературы
- Формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО «МЕДИКО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»

Дисциплина «Основы доказательной медицины» изучается в четвертом и двенадцатом семестрах, относится к блоку 1 вариативной части учебных дисциплин специалитета «Медико-профилактическое дело».

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

— в цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин:

Философия. Понятие причины и причинности заболеваний; приемы формальной логики и биоэтики.

Биоэтика. Этические основы проведения исследований по оценке эффективности профилактических и лечебных вмешательств.

Психология и педагогика. Особенности коммуникативной, интерактивной и перцептивной сторон общения. Способы и приемы психической саморегуляции для предупреждения стрессов в деятельности врача. Технология эффективного установления контактов. Приемы влияния на психику человека. Психологические особенности проведения деловых бесед, переговоров, совещаний. Основные способы предупреждения и разрешения конфликтов. Деонтология профессионального общения с администрацией ЛПУ, законодательной и исполнительной властью, органами правосудия, населением.

Экономика. Социально–экономический анализ. Расчет экономического ущерба от заболеваний. Методы расчета экономической эффективности при организации профилактических мероприятий. Основные принципы экономической деятельности

медицинских учреждений, в том числе бюджетирования, ориентированного на конечный результат.

Правоведение. Основы государственной гражданской службы России. Административные правонарушения, посягающие на здоровье населения. Производство по делу административных правонарушений. Основные нормативные документы в деятельности эпидемиолога.

Латинский язык. Понятия терминов: эпидемия, эндемия, пандемия, эпизоотия, эпифитотия, эпидемиология, эпидемиологический, эпидемический, нозокомиальный, ятрогенный, артифициальный ятрогения, инфекция, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.

Иностранный язык. Приобретение навыков общения, изучение специализированных статей, публикаций на иностранном языке

— в цикле математических, естественно–научных, медико–биологических дисциплин:

Физика. Характеристика и свойства пара, процесс его образования, воздействие температуры на микроорганизмы; свойства УФ лучей; оценка результатов, полученных с использованием физических приборов.

Математика. Описательная статистика. (Абсолютные, относительные показатели, среднее значение величин (среднее арифметическое, мода, медиана)), понятие о выборке, разброс значений в общей популяции и выборке; расчет относительных показателей и средних значений. Параметрическая (однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ, критерий Стьюдента, методы множественных сравнений, коэффициент корреляции Пирсона) и непараметрическая статистика (таблицы сопряженности, сравнение долей, критерии Манна–Уитни, Уилкоксона, Крускала–Уоллеса, Фридмана, методы непараметрического множественного сравнения). Доверительные интервалы. Чувствительность критерия. Корреляционно–регрессионный анализ. Оценка риска. Анализ выживаемости. Методы графического изображения. Основные понятия о прогнозировании.

Медицинская информатика. Выборочные исследования, типы данных медицинских исследований, доверительный интервал, внутренняя и внешняя валидность результатов, принципы оценки причинно–следственных связей, корреляционные и регрессионные исследования, дисперсионный анализ, сравнение средних, критерий «р», «Хи–квадрат». Расчет и оценка указанных показателей. Современные компьютерные технологии в решении задач медицины и здравоохранения. Методические подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в противоэпидемической практике. Принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий, текстовая и графическая обработка документов с использованием стандартных программных средств. Электронные таблицы и принципы их использования.

Биология, экология. Паразитизм, паразитарная система. Взаимодействие в системе паразит–хозяин. Представление об основных паразитах человека (простейшие, гельминты, членистоногие), их циклах развития; современные теории о происхождении жизни и происхождении человека; оценка результатов экспериментальной генетики (генная инженерия, искусственное оплодотворение, трансплантация органов, клонирование); представление о медико–генетическом консультировании. Основы молекулярной биологии, основные представления о биосфере и экологии человека, хронобиология.

Химия. Основные загрязнители биосферы, имеющие значение в развитии экологически обусловленных заболеваний; неорганические вещества, применяемые в качестве дезинфектантов, стерилянтов, адъювантов вакцин, их свойства и механизмы действия.

Органическая химия. Основные классы химических соединений, применяемых в качестве антимикробных средств, адъювантов вакцин, их свойства и механизм биологического действия. Основные токсиканты, имеющие значение в развитии

экологозависимых и аллергических заболеваний, их свойства и механизмы действия, определение остатков крови, моющих средств и жиров на различных объектах. Навыки безопасной работы с химическими соединениями.

Биохимия. Соединения, являющиеся биологическими маркерами различных инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний, применяемых при массовом скрининге социально значимых заболеваний. Основные принципы генной и белковой инженерии, лежащие в основе создания вакцин. Молекулярно–генетический мониторинг состояния здоровья населения и окружающей среды.

Микробиология, вирусология, иммунология. Принципы классификации микроорганизмов, происхождение и путь их эволюции. Факторы патогенности бактерий и особенности их генетического контроля, микробиологические основы химиотерапии инфекционных и паразитарных заболеваний; механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости у бактерий; основные биологические механизмы самозащиты генома клетки. Основные свойства вирусов и особенности противовирусного иммунитета. Систематика и свойства грибов. Основы клинической микробиологии и иммунологии. Навыки оценки результатов микробиологических исследований, в том числе ранних и экспресс–методов. Иммунитет. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность. Механизмы и виды иммунного ответа на введение вакцин. Индивидуальный и популяционный (коллективный) иммунитет. Иммунологические препараты, их виды. Принципы конструирования.

Патологическая физиология. Понятия «болезнь» и «здоровье». Патогенез конкретных заболеваний. Инфекционная и поствакцинальная аллергия, особенности иммунного ответа, его виды.

Фармакология. Принципы рациональной антибиотикотерапии и антибиотикопрофилактики.

—**в цикле профессиональных дисциплин**:

Общественное здоровье и организация здравоохранения. Организация и структура государственной медицинской службы в РФ, в том числе Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия населения. Взаимодействие и разграничение функций между отделами Управления Роспотребнадзора и центрами гигиены и эпидемиологии. Организация деятельности по обеспечению санэпидблагополучия. Программно–целевое, проблемно–тематическое и функционально–отраслевое планирование. Значение отдельных показателей, отличие интенсивных показателей от экстенсивных.

Экстремальная медицина(мобилизационная подготовка здравоохранения, медицинское обеспечение мероприятий по защите населения, токсикология и медицинская защита, военная гигиена, экстремальная медицина). Уметь использовать полученные знания для проведения противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях.

Клинические дисциплины. Выявление патологических состояний, оформление документации; факторы риска при конкретных патологических состояниях; международная классификация болезней. Стандарты ведения больных. Алгоритмы проведения различных манипуляций.

Гигиенические» дисциплины. Гигиеническая характеристика различных факторов среды обитания, механизмы воздействия на организм и формы их проявления.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер компетенции	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций
ОК-8	готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации
ОПК-5	владением компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения

	профессиональных задач
ОПК-6	способностью и готовностью к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине
ПК-25	способностью и готовностью к оценке (описанию и измерению) распределения заболеваемости по категориям, а в отношении отдельных болезней по территории, группам населения и во времени
ПК-26	способностью и готовностью к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их распространения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- основные показатели здоровья населения;
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей, в пределах профессиональной деятельности;
- основы взаимодействия человека и окружающей среды;
- основные этапы и внедрения лекарственных препаратов в практическую деятельность;
- основные этапы и внедрения иммунобиологических препаратов в практическую деятельность;
- порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;

Уметь:

- применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;
- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей;
- прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; уметь использовать информационные технологии для оценки риска здоровью населения;
- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;
- найти в интернете научные публикации, рекомендации, стандарты диагностики и профилактики заболеваний, соответствующие принципам доказательной медицины;
- провести экспертную оценку научной статьи, истории болезни в соответствии с методическими рекомендациями, стандартами обследования и лечения, основанными на принципах доказательной медицины;
- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей.

Владеть:

- методикой сбора социально-гигиенической информации;
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
Знать	Уметь	Владеть		
нормативно-правовые основы деятельности врача эпидемиолога; законы в сфере здравоохранения и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; основы организации профилактических и противоэпидемических мероприятий	применять нормативно-правовые акты РФ в сфере обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения.	навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности.	готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации	ОК-8
порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; уметь использовать информационные технологии для оценки риска здоровью населения; проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;	навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления	владением компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач	ОПК-5
основные понятия и определения, используемые в эпидемиологии	Применять основные понятия и определения, используемые в эпидемиологии	навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности.	способностью и готовностью к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине	ОПК-6
-алгоритм описания внутригодовой (помесячной) динамики заболеваемости; -методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды	-выявлять факторы риска основных заболеваний человека, анализировать уровень заболеваемости и оценивать современные теоретические концепции и направления в	-методами эпидемиологической диагностики инфекций, -методикой сбора социально-гигиенической информации, информации о состоянии здоровья населения;	способностью и готовностью к оценке (описанию и измерению) распределения заболеваемости по категориям, а в отношении отдельных болезней по территории, группам населения и во времени	ПК-25

обитания и здоровьем населения; основы доказательной медицины; -эпидемиологический подход к изучению болезней человека.	медицине; -самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;	-методикой проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа заболеваемости населения - оценкой эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.		
-эпидемиологический подход к изучению заболеваемости населения различных контингентов; -эпидемиологию инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; -методы эпидемиологического анализа; -основы доказательной медицины	- формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; -прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике паразитарных, инфекционных и неинфекционных заболеваний; -оценивать правильность проведения эпидемиологических исследований -использовать компьютерные системы в процессе профессиональной деятельности;	-методами эпидемиологической диагностики инфекций, -методикой сбора социально-гигиенической информации, информации о состоянии здоровья населения; -методикой проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа заболеваемости населения - оценкой эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.	способностью и готовностью к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их распространения	ПК-26

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации (*по семестрам)*
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1	Основы доказательной медицины	3		10	30		32	устный опрос, СЗ
2	Доказательная медицина	12		8	36		25	Тест устный опрос, СЗ, зачет
	Зачет	12						3
	Итого			**18**	**66**		**57**	**3**

4.2.1. Тематический план лекций III семестр

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Введение в доказательную медицину. Основные концепции доказательной медицины.	Изучить основные походы к оценке состояния здоровья населения в рамах доказательной эпидемиологии	Доказательная медицина. Введение в предмет. Эпидемиологический метод.	**2**
2	Эпидемиологические исследования - методологическая основа доказательной медицины. Описательные эпидемиологические исследования.	Изучить основные походы к оценке состояния здоровья населения в рамах доказательной эпидемиологии	Типы эпидемиологических исследований. Скрининг, статистика.	**2**
3	Аналитические эпидемиологические исследования. Поиск доказательной информации. Информационные системы в медицине. Статистический анализ. Базы данных. Кохрановская библиотека.	Изучить роль ДМ и клинической эпидемиологии в системе медицинских наук	Основные принципы доказательной медицины. Аналитические эпидемиологические исследования.	**2**
4	Эпидемиологический эксперимент.	Изучить роль ДМ в системе медицинских наук	Клинические испытания. Эпидемиологические испытания на полевом и коммунальном уровнях	**2**

5	Уровни доказательности. Систематический обзор, мета-анализ	Изучить основные уровни доказательности.	Критерии достоверности клинических испытаний. Понятие мата-анализа.	**2**
	ИТОГО			**10**

4.2.2. Тематический план лекций XII семестр

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Основные концепции доказательной медицины.	Изучить основные походы к оценке состояния здоровья населения в рамах доказательной эпидемиологии	Основные концепции и принципы доказательной медицины.	**2**
2.	ДМ в профилактике заболеваний. ОРИ и внебольничные пневмонии в организованных коллективах. Опыт оценки неспецифической профилактики	Изучить основные требования отбора информации при проведении научных исследований	План проведения научного исследования. Критерии обработки информации. Правила написания научной публикации	**2**
3.	Мета-анализ. Надлежащая клиническая практика.	Ознакомиться с основами научно-обоснованной медицины и освоить принципы метаанализа.	Формирование представления об основных принципах поиска и оценки доказательной информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований	**2**
4.	Мета-анализ. Современные проблемы профилактики	Изучить основные задачи информационных фондов данных в области поиска медицинской информации	Основные базы данных медицинской информации в Интернете и электронных ресурсах (PubMed, Кокрановской библиотеке, Medscape), необходимые для проведения медицинской статьи в соответствии с методическими рекомендациями, основанными на принципах доказательной медицины.	**2**
	ИТОГО			**8**

4.3.1. Тематический план практических занятий III семестр

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Студент должен знать	Студент должен уметь	Часы
1.	Введение в клиническую эпидемиологию и доказательную медицину	формирование представлений о доказательной медицине и клинической эпидемиологии	Цели и задачи доказательной медицины, представление о клинической эпидемиологии	Понятие «Доказательная медицина» и «Клиническая эпидемиология» Иерархию доказательств в доказательной медицине Значение эпидемиологических исследований в получении доказательств	Работать с учебной, научной и справочной литературой	**4**
2.	Эпидемиологические исследования, как основа клинической эпидемиологии.	Изучить основные группы эпидемиологических исследований. Изучить наиболее частые приемы дизайна, используемых при эпидемиологических исследованиях	Классификация и характеристика эпидемиологических исследований. Понятия: метод эпидемиологического анализа, факторы риска, группы риска, эпидемиологический диагноз. Виды дизайна. Правила построения диаграмм, картограмм, графиков	Типы эпидемиологических исследований и их характеристика Понятие дизайна в эпидемиологии	работать с учебной, научной и справочной литературой	**2**
3.	Описательные эпидемиологические исследования. Эпидемиологическое обследование очага.	Изучить основные методы и приемы эпидемиологических исследований описательного типа	Основные характеристики эпидемического процесса: интенсивность, динамика.	Типы эпидемиологического описания. Расследование очагов инфекционной	работать с учебной, научной и справочной литературой.	**2**

				болезни		
4.	Описательные эпидемиологические исследования. Скрининг в эпидемиологии. Доказательность скрининговых тестов.	Изучить основные виды скрининга и его применение на практике	Скрининг. Скрининговые тесты. Цели и задачи.	Характеристика скрининга	работать с учебной, научной и справочной литературой	**2**
5.	Описательные эпидемиологические исследования. Статистика в эпидемиологии.	Изучить основные статистические показатели заболеваемости	Основные статистические показатели: интенсивные и экстенсивные	Характеристика интенсивных показателей, характеристика экстенсивных показателей	рассчитывать показатель инцидентности, превалентности	**4**
6.	Описательные эпидемиологические исследования. Структура заболеваемости	Изучить структуру заболеваемости.	Основные статистические показатели: Заболеваемость: структура возрастная, территориальная, половая и др.	Основные характеристики заболеваемости	рассчитывать основные показатели заболеваемости	**4**
7.	Описательные эпидемиологические исследования. Динамика заболеваемости	Изучить динамику заболеваемости.	Основные статистические показатели. Внутригодовая и годовая динамика заболеваемости.	Основные характеристики заболеваемости	рассчитывать основные показатели заболеваемости	**4**
8.	Аналитические эпидемиологические исследования. Когортные исследования. Исследования типа «случай-контроль».	Изучить основные этапы проведения когортного исследования Изучить основные этапы проведения исследования типа «случай-контроль»	Расчет основных показателей когортного исследования. Достоинства и недостатки Ретроспективный анализ заболеваемости. Построение четырехпольной таблицы. Достоинства и недостатки исследования типа «случай-контроль»	Цели и задачи когортного исследования, исследования «случай-контроль»	рассчитывать инцидентность, относительный риск, атрибутивный риск, отношение шансов	**4**

9.	Использование современных технологий в эпидемиологических исследованиях.	Изучить основные подходы визуализации и грамотного оформления результатов эпидемиологических исследований	Компьютерные программы, используемые в работе эпидемиолога	Базы данных, интернет-ресурсы по эпидемиологии	Работать с интернет-ресурсами	**4**
	ИТОГО					**30**

4.3.2. Тематический план практических занятий XII семестр.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Студент должен знать	Студент должен уметь	Часы
1	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	Освоение основных способов оценки эффективност и диагностических, скрининговых тестов и принципов их использования на практике.	Формирование представления обдиагностических и скрининговых тестов, полученных в результате проведения эпидемиологических исследований.	-определение понятия и предназначение диагностических тестов; -основные этапы испытания диагностического теста; -onределения понятий валидиости и воспроизводимости теста, критерии этих показателей; -ошибки, возникающие из-за использования тестов с низкой валидностью; -определение понятия и предназначение скрининговых тестов; -критерии отбора тестов, пригодных для скрининговых программ.	-оценивать валидиость диагностических тестов; - рассчитывать чувствительность и специфичность диагностичес-ких тестов, ложноположительные и ложноотрицательные результаты, предтестовую вероятность (распространенность), прогностическую ценность (посттестовую вероятность) положительного результата (П Ц+) и прогностическую ценность (посттестовую вероятность) отрицательного результата (П Ц-) теста, отношение правдаподобия положительных и отрицательных результатов (likelihoodratio), предтестовые и посттестовые шансы; -выбирать диагностические тесты, пригодные для использования	**8**

					в скрининговых программах.	
2	Поиск доказательной информации. Базы данных.	сформировать у студента представление об основных принципах поиска и оценки доказательной информации , полученной в результате проведения эпидемиологических исследований.	Формирование представления об основных принципах поиска и оценки доказательной информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований	-информационные системы в медицине; -базы данных (БД): определение, классификацию; - типы и особенности формулировки вопросов, возникающих при оценке эффективности профилактики и лечения; -электронные источники доказательной информации; наполнение и характеристики конкретных БД, содержащих сведения по доказательной медицине; - поисковые системы в БД; операторы булевой алгебры , используемые при поиске информации; -стратегии формирования поискового запроса в различных поисковых системах и БД в зависимости от типа клинического вопроса; -методологические фильтры .	- проводить поиск доказательной информации по медицине в различных БД, предварительно определив вид и структуру эпидемиологических исследований, позволяющих получить доказательную информацию для решения конкретной практической задачи; - применять соответствующие стратегии для поиска информации о результатах проведения РКИ, систематических обзоров, диагностических тестов, этиологических факторов, прогноза развития болезни, исходов лечения, профилактических программ с доказанной эффективностью; - проводить поиск в базе MEDLINE с помощью фильтров методологии исследований ClinicalQueries (клинические запросы); -оценивать значимость информации для решения практической задачи.	**8**
3	Систематические обзоры	ознакомиться с основами научно - обоснованной (доказательной) медицины и освоить принципы составления	Формирование представления об основных принципах поиска и оценки доказательной информации, полученной в	-определение и основные особенности (преимущества) доказательной медицины; -предпосылки возникновения доказательной медицины; - сферы применения доказательной медицины;	-давать оценку результатам исследований, полученных в практике метаанализа; -использовать принципы составления систематических обзоров при обобщении данных литературы.	**8**

		систематических обзоров.	результате проведения эпидемиологических исследований.	- направления поиска доказательной информации в основных базах данных; - принципы деятельности Кокрановского сотрудничества и Кокрановской электронной библиотеки; -основные разделы Кокрановской библиотеки; -определение и основную характеристику систематических обзоров; -отличия систематических обзоров от обзоров литературы; - возможности и ограничения систематических обзоров; - основные этапы составления систематического обзора; - принципы отбора исследований для систематических обзоров; - понятие метаанализа; - основные типы проведения метаанализа; - способы представления результатов метаанализа.		
4	Метаанализ	ознакомиться с основами научно - обоснованной (доказательной) медицины и освоить принципы составления	Формирование представления об основных принципах поиска и оценки доказательной информации, полученной в	- направления поиска доказательной информации в основных базах данных; - принципы деятельности Кокрановского сотрудничества и Кокрановской электронной библиотеки;	давать оценку результатам исследований, полученных в практике метаанализа; -использовать принципы составления систематических обзоров при обобщении данных литературы;	**8**

		систематических обзоров.	результате проведения эпидемиологических исследований.	-основные разделы Кокрановской библиотеки; -определение и основную характеристику систематических обзоров; -отличия систематических обзоров от обзоров литературы; - возможности и ограничения систематических обзоров; - основные этапы составления систематического обзора; - принципы отбора исследований для систематических обзоров; - понятие метаанализа; - основные типы проведения метаанализа; - способы представления результатов метаанализа.	- находить источники доказательной информации.	
5.	Структура и содержание научной публикации	освоить принципы подготовки и анализа научно-практических публикаций, основанных на фактическом материале.	Формирование представления об основных принципах поиска и оценки доказательной информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований.	- источники доказательной информации; -дизайн и общую структуру научного сообщения; - виды и требования к составлению реферата (резюме) статьи; -требования к написанию основных разделов статьи; -алгоритм оценки научной публикации.	- осуществлять оценку публикации на предмет ее научной обоснованности и доказательности.	**4**
	ИТОГО					**36**

4.4.1. Тематика самостоятельной работы студентов IV и XII семестр

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	**Цель и задачи**	**Методическое и материально – техническое обеспечение**	**Часы**
История возникновения дисциплины «Доказательная медицина»	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучить роль основ доказательной медицины и клинической эпидемиологии в системе медицинских наук. Ознакомление с методикой выполнения описательных эпидемиологических исследований	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**8**
Основные принципы и положения клинической эпидемиологии	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучить роль основ доказательной медицины и клинической эпидемиологии в системе медицинских наук. Ознакомление с методикой выполнения описательных эпидемиологических исследований	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**4**
Методы эпидемиологического анализа	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучить роль основ доказательной медицины и клинической эпидемиологии в системе медицинских наук. Ознакомление с методикой выполнения описательных эпидемиологических исследований	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**4**
Основные статистические показатели для изучения	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям,	Изучить роль основ доказательной медицины и клинической эпидемиологии в системе медицинских наук. Ознакомление с методикой выполнения описательных эпидемиологических	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**4**

заболеваемости	индивидуальная работа с демонстрационным материалом	исследований		
Правила построения диаграмм, картограмм, графиков	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучить роль основ доказательной медицины и клинической эпидемиологии в системе медицинских наук. Ознакомление с методикой выполнения описательных эпидемиологических исследований	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**8**
Виды ошибок при проведении научных исследований	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Приобретение знаний по доказательной медицине и совершенствование навыков практической работы с источниками медицинской информации	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**4**
Компьютерные программы, используемые в работе эпидемиолога	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Приобретение знаний по доказательной медицине и совершенствование навыков практической работы с источниками медицинской информации	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**4**
основные этапы составления систематического обзора	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Приобретение знаний по доказательной медицине и совершенствование навыков практической работы с источниками медицинской информации	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	**10**
основные этапы составления мета-	Подготовка к ПЗ, подготовка к	Приобретение знаний по доказательной медицине и совершенствование навыков	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для	**11**

анализа	реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	практической работы с источниками медицинской информации	самостоятельной работы	
Итого				**57**

4.5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	компетенции					
		ОК8	ОПК5	ОПК6	ПК25	ПК 26	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1 Основы доказательной медицины	**72**						4
Раздел 2Доказательная медицина	**72**						4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Проверка домашнего задания в форме фронтального или индивидуального опроса, закрепление полученных знаний в виде оформления протокола и гигиенического заключения, решение ситуационных задач и выполнение тестовых заданий, подведение итогов занятия преподавателем; подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентациями, для демонстрации которых используются интерактивная доска, ноутбук и мультимедийная установка. Работа с базами данных, используя выход в интернет. На кафедре имеется собственная библиотека с набором учебной и научной литературы, необходимой для самостоятельной работы студентов.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

1. История развития клинической эпидемиологии и доказательной медицины
2. Клиническая эпидемиология, цели, задачи, функции. Должностные инструкции клинического эпидемиолога.
3. Доказательная медицина. Цели, задачи, предмет и объекты доказательной медицины.
4. Эпидемиологические исследования – методологическая основа доказательной медицины.
5. Планирование программ клинических испытаний: основные принципы.
6. Основные этапы описательных эпидемиологических исследований.
7. Основные приемы эпидемиологического наблюдения.
8. Понятие скрининга. Его роль в формировании гипотезы возникновения патологического процесса.
9. Статистика в доказательной медицине. Основные статистические показатели. Учетно-отчетные формы в деятельности эпидемиолога.
10. Основы организации аналитических исследований. Выявление факторов риска развития болезни.
11. Роль эпидемиологического эксперимента и математического моделирования для проведения научно-исследовательской работы.
12. Клиническая эпидемиология, как новая отрасль медицинских знаний. Понятие «клиническая информация». Оценка качества клинической информации и ее интерпретация.
13. Понятия истинный клинический исход и косвенные критерии оценки.
14. Оценка потенциальной эффективности и безопасности профилактических и лечебных препаратов.
15. Оценка потенциальной эффективности диагностических и скрининговых тестов.
16. Требования к медицинским публикациям.
17. Информационные системы в медицине. Базы данных. Поиск доказательной информации.
18. Принципы кохрановского сотрудничества. Кохрановская библиотека.
19. Статистический анализ в рамках доказательной медицины.
20. Статистические программы, используемые в научной деятельности эпидемиолога. Использование пакетов статистических программ
21. Проверка статистических гипотез.
22. Параметры случайных величин.
23. Прогнозирование результатов эпидемиологических исследований.
24. Правовые основы проведения эпидемиологических исследований.
25. Этические основы проведения эпидемиологических исследований

26. Современные методические требования для авторов медицинских публикаций, посвященных оценке эффективности эпидемиологических исследований.
27. Основные методы и критерии отбора информации.
28. Взаимосвязь дизайна и структуры эпидемиологических исследований.
29. Принципы планирования и составления программ клинических испытаний

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Задача 1. В группе численностью 50 000 человек зарегистрировано 45 больных, у 15 из них болезнь выявлена в отчетном году.

- Какие ИП и ЭП могут быть рассчитаны на основании приведенных данных?

- Рассчитайте эти показатели и дайте их эпидемиологическую интерпретацию.

Задача 2. На основании приведенных в табл. 1 данных, рассчитать следующее:

- Какие ИП и ЭП могут быть рассчитаны на основании данных, приведенных в табл. 1?

- Рассчитайте возможные показатели и дайте их эпидемиологическую интерпретацию.

- Представьте данные о распространенности и заболеваемости сахарным диабетом в виде показателей наглядности, приняв исходный уровень - показатели 2001 г.

Таблица 1. Количество больных сахарным диабетом в Российской Федерации в 2001-2005 гг., чел.

Год	Среднегодовая численность населения*	Больные сахарным диабетом, чел.	Новые больные сахарным диабетом, чел.
2001	144 387 000	2 117 686	182 937
2002	143 526 000	2 184 033	208 916
2003	143 453 000	2 268 362	214 420
2004	143 821 000	2 387 107	240 253
2005	143 114 000	2 518 429	250 880

"Приведены округленные данные. Источники - Европейское региональное бюро ВОЗ и Европейская БД «Здоровье для всех» за 2007 г.

Задача 3. При изучении метаболических нарушений у пациенток с хронической ановуляцией и гиперандрогенией было обследовано 40 женщин с соответствующим диагнозом. При этом у 17 (42,5 %) выявлено нарушение толерантности к глюкозе.

- Какой показатель использован в этом исследовании?

- Данный показатель интенсивный или экстенсивный?

Задача 4. По данным, представленным в табл. 2:

• рассчитайте показатели распространенности (превалентности) и заболеваемости (инцидентности) ревматизмом населения г. Москвы в 1998г.;

• выявите и объясните причины различий между значениями показателей распространенности (превалентности) и заболеваемости (инцидентности) ревматизмом населения г. Москвы в 1998 г. и в изучаемый период;

• раскройте эпидемиологический смысл показателей распространенности (превалентности) и заболеваемости (инцидентности) ревматизмом населения г. Москвы в 1998 г.

Таблица 2. Заболеваемость ревматизмом населения г. Москвы в 1992-1998 гг. в показателях превалентности и инцидентности на 100 000 человек

Год	Население	Количество больных:		Превалентность $^0/_{0000}$	Инцидентность $^0/_{0000}$
		всего	впервые выявленные		
1992	9044600	2689	40	29,73	0,44
1993	8837050	2290	45	25,91	0,51
1994	8792900	2161	48	24,58	0,55
1995	8792900	2045	39	23,26	0,44
1996	8755100	1999	45	22,83	0,51
1997	8690900	1942	46	22,35	0,53
1998	8690800	1832	55	???????	??????

Задача 5.

• По данным, представленным в таб. 3, рассчитайте показатель заболеваемости (инцидентности) скарлатиной населения г. Москвы в 1998 г.

• Выскажите и аргументируйте ваши соображения о возможности расчета показателя PR по представленным данным.

• Выскажите и аргументируйте ваши соображения о целесообразности оценки заболеваемости скарлатиной с помощью показателя PR.

• Раскройте эпидемиологический смысл показателя заболеваемости скарлатиной населения г. Москвы в 1998 г.

Таблица 3. Заболеваемость скарлатиной населения г. Москвы в 1992-1998 гг.

на 100 000 человек

Год	Население	Выявлено случаев	Заболеваемость (инцидентность) $^0/_{0000}$
1992	9044600	6653	73,6
1993	8337050	7700	87,1
1994	8/92900	7990	90,9
1995	3792900	6831	78,3
1996	8755100	7465	85,3
1997	8690900	5726	65,9
1998	8690800	9353	???????

Задача 6.

• По данным, представленным в табл. 4, рассчитайте долю детей до 14 лет среди заболевших острыми вирусными гепатитами в РФ в 2005г.

• Какие данные (абсолютные числа или ИП) вы выбрали для расчета? Объясните почему.

• Можно ли по данным таблицы 3 рассчитать величину показателя заболеваемости (инцидентности) острыми вирусными гепатитами взрослых (старше 14 лет), их долю среди заболевших? Рассчитайте возможные показатели. Объясните свое решение.

• Объясните, почему при более высокой заболеваемости детей до 14 лет их удельный вес среди заболевших острыми вирусными гепатитами в Российской Федерации в 2005 году меньше, чем удельный вес взрослых.

Таблица 4. Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в РФ в 2005 г.

Всего:		Дети до 14 лет:	
абс. число	на 100 000 человек	абс. число	на 100 000 человек
64 967	44,94	13307	57,65

Задача 7.

• По данным, представленным в табл. 5, рассчитайте доли заболевших гепатитами А, В и С среди заболевших острыми вирусными гепатитами в Российской Федерации в 2005 г.

• Какие данные (абсолютные числа или ИП) вы выбрали для расчета? Объясните почему.

Таблица 5. Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в РФ в 2005 г.

	Всего:		Дети до 14 лет:	
	абс. число	на 100 000 населения	абс. число	на 100 000 населения
Острые вирусные гепатиты	64967	44,94	13307	57,65
В т.ч. гепатит А	43433	30,05	12246	53,05
Гепатит В	12379	8,56	438	1,90
Гепатит С	6455	4,47	179	0,78

Задача 8.Объясните причины увеличения в 2005 году доли заболевших гепатитом А в структуре заболеваемости острыми вирусными гепатитами в РФ.

Таблица 6. Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в Российской Федерации в 2004-2005 гг.

Инфекция	2004:			2005:		
	абс. число	на 100 000 человек	%	абс. число	на 100 000 человек	%
Острые вирусные гепатиты	67906	47,31	100	64967	44,94	100
В т.ч. гепатит А	43396	30,24	63,91	43433	30,05	66,85
Гепатит В	14967	10,44	22,04	12379	8,56	19,05
Гепатит С	6889	4,8	10,14	6455	4,47	9,94

Задача 6.

«По возрастному составу среди больных раком предстательной железы преобладали лица старше 60 лет. Средний возраст мужчин составил 66,7 лет. Минимальное количество больных выявлено в возрасте от 40 до 50 лет. Максимальное количество - в возрасте от 60 до 70 лет, что составляет более половины всех больных. После 70 лет роста обращаемости и выявления заболевания мы не выявили. Причины данной возрастной зависимости требуют дальнейшего изучения». «Российский медицинский журнал» т. 11, № 24 (196), 2003.

• *Оцените соответствие названия таблицы 7 представленным в ней данным. Какие терминологические и методические ошибки допущены авторами в данном фрагменте исследования?*

• *С какими выводами авторов можно согласиться, а какие являются ошибочными?*

Таблица 7. Зависимость частоты выявления рака простаты от возраста пациентов

Возраст пациента	Количество выявленных случаев заболевания раком простаты	%
41—50	8	2,27
51—60	57	16,19
61—70	192	54,55
71—80	80	22,73
81—90	15	4,26
Всего	352	100

Темы реферативных сообщений по доказательной медицине.

1. Основные исторические этапы развития эпидемиологии.
2. Исследование Сноу - первое эпидемиологическое исследование.

3. Эпидемиологическое изучение состояния здоровья населения врачами земской медицины (на примере исследования А.И. Шингарева).
4. Эпидемиологическое изучение пеллагры в первой половине XX века (по материалам Д. Голдберга).
5. Эпидемиологическое изучение этиологии врожденных пороков (на примере исследований «случай-контроль» и «когортного»).
6. Первые исследования типа «случай-контроль» в США и Англии.
7. Первые когортные исследования в США и Англии.
8. Когортное исследование во Фрамингеме.
9. История формирования клинической эпидемиологии.
10. История формирования «доказательной медицины».
11. Систематические обзоры. Принципы их составления.
12. Базы данных, содержащие доказательную информацию.
13. Программные средства, используемые в современной доказательной медицине.
14. Методы статистического анализа, используемые в современной доказательной медицине.
15. Правовые и этические аспекты проведения эпидемиологических исследований.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под редакцией В. И. Покровского, Н. И. Брико. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 496 с. – ISBN 978–5–9704–4255–5. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html. – Текст: электронный (дата обращения: 15.07.2022г.)
2. Клиническая фармакология: национальное руководство / под редакцией Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепахина, В. И. Петрова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 976 с. – (Серия "Национальные руководства"). – ISBN 978–5–9704–2810–8. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html. – Текст: электронный.

программное обеспечение и Интернет- ресурсы

Используемые при обучении базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет-ресурсы

- ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» http://www.fcgsen.ru
- Управление Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей по Воронежской области http://36.rospotrebnadzor.ru
- Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии http://www.jmicrobiol.com
- Большая медицинская библиотека. http://med-lib.ru
- Федеральный центр по борьбе со СПИДом http://www.hivrussia.ru
- Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями http://www.voronezh-aids.ru
- Официальный сайт журнала «Санитрано-эпидемиологический собеседник» http://www.sanpin.ru/
- Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) - платный доступ к БД (на основе реферативных журналов (РЖ)), содержащим патентную и научно-техническую информацию. Поиск возможен по библиографическим данным документов и рефератам.http://www.viniti.msk.su/
- Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ) - бесплатный доступ к нескольким БД.http://www.icsti.su/
- Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) - бесплатный доступ к ряду БД. В том числе, политематической БД реферативной информации о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, и БД реферативной

информации о кандидатских и докторских диссертациях по всем отраслям знаний, защищенных в России.http://s1.vntic.org.ru/h2.htm

- Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) - бесплатный доступ к БД: авторефератов диссертаций, алгоритмов и программ, электронным каталогам; каталогу ГПНТБ России, Российскому сводному каталогу по научно-технической литературе.http://www.gpntb.ru/
- БД патентных ведомств мира
- Всемирная организация по интеллектуальной собственности (США)
- The National Library of Medicine (NLM) https://www.nlm.nih.gov/
- Учебный портал ВГМУ: Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/
- Журнал «Врач и информационные технологии» https://www.idmz.ru/jurnali/vrach-i-informatsionnye-tekhnologii
- «Медицинский информационно-аналитический центр» (СПб ГБУЗ МИАЦ) https://spbmiac.ru/
- RadiAnt − это инструмент для просмотра медицинских изображений стандарта DICOM PACS. https://www.radiantviewer.com/ru/
- ПО ВИДАРhttps://povidar.ru/dicom-viewer/v3/
- Microsoft Power BI https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/industry/healthcare/
- Компания StatSoft Russia – официальный представитель правообладателя программных продуктов серии Statistica компании TIBCO. http://statsoft.ru/
- SAS: Analytics Software & Solutions https://www.sas.com/en_us/home.html
- NIH: Medical Image Processing, Analysis and Visualizationhttp://www.mipav.cit.nih.gov
- Вебинар «Использование Yandex DataLens для быстрого анализа и визуализации данных» https://www.youtube.com/watch?v=yHqnobpzeyA&ab_channel=%D0%A0%D0%92%D0%9A%E2%80%93%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%87%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F
- Создание дашборда в Power BI https://www.youtube.com/watch?v=a3ARImSTxuQ&t=4078s&ab_channel=NikolaiPavlov
- Всео BI QlikView Qlik Sense Tableau MS Power BI https://www.youtube.com/channel/UCXm-VOb2-r38u5l6n4DIzdg

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства обучения (ТСО)
ТСО1 - компьютер
ТСО2 - мультимедийная установка
ТСО3 - интерактивная доска
ТСО4 - калькулятор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Основы доказательной медицины» для обучающихся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»,разработанную сотрудниками кафедры эпидемиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа дисциплины - базовый методический документ преподавателя, определяющий содержание, объем и порядок изучения учебной дисциплины, а также формы (виды) контроля знаний студента по этой дисциплине.

Рабочая программа по дисциплине разработана сотрудниками кафедры эпидемиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко на основании примерной программы, в соответствии с ФГОС ВО и составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки;
- учебного плана специальности;
- приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- положение об учебно-методическом комплексе дисциплины основной образовательной программы высшего профессионального образования ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России.

Рабочая программа имеет четкую структуру, включающую 9 разделов: цели и задачи, место учебной дисциплины в структуре ООП ВО, требования к усвоению дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, структуру и содержание учебной дисциплины, примерную тематику рефератов и контрольных вопросов, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение, методические рекомендации по организации изучения курса.

Тематика лекций и практических занятий сформулирована соответственно учебно-тематическому плану и ориентирует обучающихся в общих вопросах и создает мотивацию для изучения курса.

Список дополнительной литературы включает в себя Internet-ресурсы, базы данных, официальные издания, справочно-библиографическую литературу (энциклопедии, справочники, словари) и специализированные периодические издания.

Данную рабочую программу можно рекомендовать для обучения студентов.

Рецензент

Руководитель Управления Роспотребнадзора
по Воронежской области, к.м.н., доцент Механтьев И.И.

Подпись

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Основы доказательной медицины» для обучающихся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»,разработанную сотрудниками кафедры эпидемиологии

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа дисциплины - базовый методический документ преподавателя, определяющий содержание, объем и порядок изучения учебной дисциплины, а также формы (виды) контроля знаний студента по этой дисциплине.

Рабочая программа по дисциплине разработана сотрудниками кафедры эпидемиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко на основании примерной программы, в соответствии с ФГОС ВО и составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки;
- учебного плана специальности;
- приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- положение об учебно-методическом комплексе дисциплины основной образовательной программы высшего профессионального образования ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России.

Рабочая программа имеет четкую структуру, включающую 9 разделов: цели и задачи, место учебной дисциплины в структуре ООП ВО,

требования к усвоению дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, структуру и содержание учебной дисциплины, примерную тематику рефератов и контрольных вопросов, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение, методические рекомендации по организации изучения курса.

Тематика лекций и практических занятий сформулирована соответственно учебно-тематическому плану и ориентирует обучающихся в общих вопросах и создает мотивацию для изучения курса.

Список дополнительной литературы включает в себя Internet-ресурсы, базы данных, официальные издания, справочно-библиографическую литературу (энциклопедии, справочники, словари) и специализированные периодические издания.

Данную рабочую программу можно рекомендовать для обучения студентов.

Рецензент

Заведующий кафедрой гигиенических дисциплин ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор Стёпкин Ю.И.

Лист согласования

Выдан кафедре эпидемиологии в том, что списки рекомендованной литературы в рабочих программах дисциплин: «Введение в специальность «эпидемиология»», «Эпидемиологическое состояние воронежской области», «Эпидемиология неинфекционных болезней воронежской области», «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований», «Основы доказательной медицины», «Профессиональные болезни», «Общая эпидемиология», «Эпидемиология, военная эпидемиология», «Ресурсное обеспечение системы Роспотребнадзора, экономическая культура, финансовая экономика и менеджмент грамотность, кадровая политика», «Организация деятельности госсанэпиднадзора», «Паразитология», «Санитарная охрана территорий»; научно-исследовательской работе; первично–профессиональной практике «Помощник среднего медицинского персонала в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения»; клинической практике «Общеклиническая диагностическая (КЛД). Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», медико-профилактическая практика «Организационно-управленческая практика в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения» для специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» соответствуют требованиям ФГОС ВО и ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Согласовано:

Директор библиотеки Кириллова В.А.

«__06__» __мая_____ 2022 г.