Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.01.2023 09:26:15
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки/специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № __ от «____»_____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«19» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	32.05.01 Медико-профилактическое дело
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	(в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защита прав потребителей, профилактической медицины)
Форма обучения	очная
	(очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	6 лет
	(нормативный срок обучения)
Кафедра	Эпидемиологии и военной эпидемиологии

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)
32.05.01 Медико-профилактическое дело приказ №552 от 15.06.2017
утвержденный Министерством высшего образования и «15» июня 2017 г.
науки Российской Федерации
2) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «15» мая 2020 г., Протокол №4.

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** одобрена на заседании кафедры
эпидемиологии и военной эпидемиологии
от «25» мая 2020 г. Протокол № 14.

Заведующий кафедрой _____ (Туркутюков В.Б.)
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** одобрена УМС по специальности
32.05.01 Медико-профилактическое дело
от «09» июня 2020 г. Протокол № 5.

Председатель УМС _____ (Скварник В.В.)
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:
доцент _____ _____ (Колпаков С.Л.)
(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

_____ _____ _____
(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

Рецензенты:

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина

Цель освоения дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина**

Приобретение обучающимися базисных знаний и умений по вопросам организации и проведения эпидемиологических исследований. Принципам доказательности в принятии обоснованных решений по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий, необходимых для использования в будущей профессиональной деятельности в учреждениях Роспотребнадзора и лечебно-профилактических учреждениях. Сформировать у выпускников навыки аналитической, эпидемиолого-диагностической и исследовательской работы.

При этом ***задачами*** дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** являются:

1. Знать виды эпидемиологических исследований и их предназначение; дизайн и основы организации эпидемиологических исследований; описательные эпидемиологические исследования; наблюдательные аналитические эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации; экспериментальные эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации.
2. Знать систему доказательств и принципы доказательности в принятии обоснованных решений по проведению профилактических мероприятий; современные базы данных, источники и требования к научно-обоснованной информации; принципы составления систематических обзоров и проведения метаанализа; правовые и этические аспекты проведения эпидемиологических исследований.
3. Уметь осуществлять сбор материала и подготовку данных для анализа; выявлять причины (факторы риска) развития болезни; проводить оценку потенциальной эффективности и безопасности профилактических средств и мероприятий; проводить оценку потенциальной эффективности и безопасности диагностических и скрининговых тестов.

2.2. Место дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина в структуре основной образовательной программы высшего образования специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

2.2.1. Дисциплина **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** относится к части формируемой участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета).

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.О.06 Биология. Экология

(наименование предшествующей дисциплины (модуля))

Знания: понятие о паразитизме; биология членистоногих, гельминтов; паразитологическая лабораторная диагностика; правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными; характеристики и

биофизические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; законы генетики, ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний человека; основные понятия и проблемы биосферы и экологии, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни у взрослого человека и подростка, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структуру и функции иммунной системы у взрослого человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики.

Б1.О.03 Физика, математика; Б1.О.15 Информатика, медицинская информатика, медицинская статистика

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.

Навыки: владения базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологическим молоточком т.п.); информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

Б1.О.22 Микробиология, вирусология, микология

(наименование предшествующей дисциплины (модуля))

Знания: знать классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье населения, распространение в природе; роль микроорганизмов в развитии инфекционных процессов; защитные силы организма и условия иммунного ответа; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; индивидуальные особенности иммунитета разных возрастных групп.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться микробиологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; анализировать микробиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у пациентов; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов микробиологической диагностики, применяемых для выявления патологии инфекционной патологии.

Навыки: владение базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание

инфицирования врача и пациента; микроскопирование и анализ микробиологических препаратов.

Б1.О.26 Гигиена

(наименование предшествующей дисциплины (модуля))

Знания: влияния факторов природной и социальной среды на здоровье человека; пути их воздействия и форм проявления; организация профилактических мероприятий, по определению направлений первичной, вторичной и третичной профилактики (индивидуальной и популяционной).

Умения: -проводить санитарно-гигиенические исследования объектов окружающей среды с помощью различных методов; давать оценку физического развития детей и подростков;

- даватьоценку различныхгруппы здоровья.

Навыки: -владение базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные, редакторные, поиск в сети Интернет; измерение антропометрических показателей; владение приборами по оценке состояния окружающей среды.

Б1.О.40 Инфекционные болезни. Модуль 1. Инфекционные болезни

(наименование предшествующей дисциплины (модуля))

Знания: понятие об инфекционном процессе; отдельные формы инфекционного процесса

-особенности клиники важнейших инфекционных болезней.

Умения: владение диагностикой и лечением важнейших инфекционных болезней.

Навыки: владение базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, поиск в сети Интернет.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1_1- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1_2- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-1_3- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Индикаторы достижения профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт от 25 июня 2015 г. N 399н Специалист в области медико-п		
32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав п медицины)		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения про**

Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ПК-17 Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.	ИДК.ПК-17$_1$- Владеет порядком проведе (изысканий) ИДК.ПК-17$_2$- Владеет алгоритмом прове создания рекомендаций, оценке обоснов доказательной медицины

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина в структуре** основной образовательной программы высшего образования специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины) выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на

2.4.2 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** компетенций :

1. *Профилактический*
2. *Диагностический*

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов/ зачетных единиц**	**Семестры**
		№ 10
		часов
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	**72**	**72**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ),	54	54
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:	**36**	**36**
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)	**8**	**8**
Реферат (Реф)	**8**	**8**
Подготовка презентаций (ПП)	**4**	**4**

Подготовка к занятиям (ПЗ)		8	8
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		2	2
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		2	2
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	4	4
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**108**	108
	ЗЕТ	**3**	3

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
Модуль 1. Эпидемиологические исследования с основами доказательной медицины			
1.	ПК-17 УК-1	Эпидемиологические исследования - методологическая основа доказательной медицины	Этапы формирования эпидемиологии, как науки. Развития эпидемиологии в Мире. Становления эпидемиологического подхода к изучению болезней человека. Формирование «клинической эпидемиологии». Причинная обусловленность болезней. Критерии, используемые при изучении причинных ассоциаций. Характерные черты (особенности проведения) эпидемиологических исследований. Международные принципы этики эпидемиологических исследований.
2.	ПК-17 УК-1	Отбор населения и формирование изучаемых групп в эпидемиологических исследованиях	Случайная выборка Систематическая выборка Методы уравнения и стратификации Формирование изучаемых групп в когортных исследованиях
3.	ПК-17 УК-1	Описательно-оценочная эпидемиология	Распределение заболеваемости по территориям, группам населения и во времени. Оценка проблем профилактики. Формулирование гипотез. Смешивающие факторы. Критерии эффективности.
4.	ПК-17	Аналитические исследования. Основы организации. Выявление	Аналитические исследования. Когортное исследование. Исследование «случай-контроль».

		факторов риска развития болезней	Критерии доказательства причинно-следственной связи (причинной ассоциации) фактора риска и болезни (заболеваемости) и ее исходов. Потенциальные ошибки различных эпидемиологических исследований.
5.	ПК-17	Оценка качества препаратов, эффективности и безопасности профилактических и лечебных мероприятий	История клинических испытаний. Цели клинических испытаний. Цели клинических испытаний. Фазы клинических испытаний (КИ). Организация РКИ. Статистическая и клиническая значимость (эффективность) результатов РКИ. Изучение побочных эффектов вмешательства. Стандарт отрасли ОСТ 42-511-99 «Правила проведения качественных клинических испытаний в Российской Федерации». Принципы качественных клинических испытаний (GCP – doodclinicalpractice). Основные термины и определения GCP (исследователь, мониторинг, аудит, спонсор и др.). Протокол клинического испытания и поправки к протоколу: разделы, цели.
6.	ПК-17	Оценка диагностических и скрининговых тестов	Определение понятий диагностический и скрининговый тест Использование экспериментальных исследований для оценки диагностических и скрининговых тестов Основная схема испытания диагностического теста Схема испытания эффективности и безопасности скрининговой программы Схема испытания эффективности и безопасности скрининговой программы Валидностьдиагностических и скрининговых тестов Принципы использования чувствительных и специфичных тестов для установления диагноза и проведения скрининга Понятие «воспроизводимость» (надежность) диагностического и скринингового тестов. Ошибки при проведении измерения параметров
7.	ПК-17	Экспертиза дизайна научно-исследовательских работ	Вид исследования. Соответствие цели и задачи используемым методам.

			Исключение случайных и систематических ошибок
8.	ПК-17	Требования к медицинским публикациям	Биомедицинская литература. Общая структура научного сообщения. Алгоритм оценки научной публикации. Систематические обзоры. Метаанализ
Модуль 2. Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований			
9.	УК-1	Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований.	Деонтологическая и правовая характеристика прав пациента. Право граждан на информацию о состоянии здоровья, согласие на медицинское вмешательство, отказ от медицинского вмешательства. Понятие добровольности и формы получения информации о состоянии здоровья пациентов. Условия предоставления медицинской документации и копий медицинских документов, отражающих состояние здоровья пациента. Понятие информированного добровольного согласия гражданина на медицинское вмешательство. Порядок применения новых методов профилактики, диагностики, лечения, лекарственных средств, иммунобиологических препаратов и дезинфекционных средств и проведения биомедицинских исследований. Правовое обеспечение медицинской деятельности. Гражданско-правовое обеспечение деятельности лечебно-профилак-тических учреждений при проведении медицинского эксперимента в научных целях в отношении группы исследуемых. Роль этических комитетов в организации и проведении новых методов биомедицинских исследований и лечения.
10.	ПК-17 УК-1	Промежуточная аттестация	

3.2.2. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Эпидемиологические исследования с основами доказательной медицины								
1.	10	Эпидемиологические исследования - методологическая основа доказательной медицины	4	-	-	4	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка рефератов
2.	10	Отбор населения и формирование изучаемых групп в эпидемиологических исследованиях	2	-	-		2	Тестирование, решение ситуационных задач
3.	10	Описательно-оценочная эпидемиология	2	-	-		2	Тестирование, решение ситуационных задач
4.	10	Аналитические исследования. Основы организации. Выявление факторов риска развития болезней	2	-	12	2	16	Тестирование, решение ситуационных задач
5.	10	Оценка качества препаратов, эффективности и безопасности профилактических и лечебных мероприятий	2	-	12	10	24	Тестирование, решение ситуационных задач
6.	10	Оценка диагностических и скрининговых тестов	2		12	2	20	Тестирование, решение ситуационных задач
7.	10	Экспертиза дизайна научно-исследовательских работ (вид исследования, соответствие цели и задач используемым методам, исключение случайных и систематических ошибок)			6	2	8	Тестирование, решение ситуационных задач
8.	10	Требования к медицинским публикациям	2		6	8	16	Тестирование, решение ситуационных задач
Модуль 2. Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований								

9.	10	Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований.	2	-	6	8	16	Тестирование, решение ситуационных задач, реферат
		ИТОГО:	18		54	36	108	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина

№	Название тем лекций дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина	Часы
1	**2**	**3**
	№ семестра 10	
1.	Эпидемиологические исследования - методологическая основа доказательной медицины.	2
2.	Исследования А.И. Шингарева – образец описательно-оценочной эпидемиологии.	2
3.	Отбор населения и формирование изучаемых групп в эпидемиологических исследованиях.	2
4.	Эпидемиологические исследования Д. Голдбергера по изучению этиологии пеллагры.	2
5.	Эпидемиологические исследования этиологии врожденных пороков развития.	2
6.	Оценка качества препаратов, эффективности и безопасности профилактических и лечебных мероприятий	2
7.	Оценка диагностических и скрининговых тестов	2
8.	Требования к медицинским публикациям. Научные публикации по Фремингемскому исследованию сердца. Дистанционно.	2
9.	Юридическое обеспечение проведения эпидемиологических исследований.	2
	Итого часов в семестре	18 в т.ч. 2 дист.

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина	Часы
	№ семестра 10	
1.	Аналитические экологические исследования факторов риска в эпидемиологии	6
2.	Аналитические исследования территориального распределения заболеваемости	6

3.	Скрининговые исследования в экспериментальной и профилактической медицине. Дистанционно – 2 часа.	8
4.	Экспериментальные исследования эффективности противоэпидемических средств и мероприятий (полевые испытания)	8
5.	Рандомизированные контролируемые клинические испытания. Организация и осуществление. Дистанционно – 3 часа.	6
6.	Оценка потенциальной и фактической эффективности диагностических тестов	8
7.	Экспертиза дизайна научно-исследовательских работ. Дистанционно – 3 часа.	6
8.	Экспертиза медицинских публикаций. Дистанционно – 3 часа.	6
	Итого часов в семестре	54 В т.ч. 11 дист.

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
10 семестр (36 часа)			
Модуль 1. Эпидемиологические исследования с основами доказательной медицины			
1.	Аналитические экологические исследования факторов риска в эпидемиологии	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	2
2.	Скрининговые исследования в экспериментальной и профилактической медицине	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	2
3.	Экспериментальные исследования эффективности противоэпидемических средств и мероприятий (полевые испытания)	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка презентации	2
4.	Рандомизированные контролируемые клинические испытания. Организация и осуществление	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка реферата. ЭОР – 4 часа.	10
5.	Оценка потенциальной и фактической эффективности диагностических тестов	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	2
6.	Экспертиза дизайна научно-исследовательских работ	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, подготовка к текущему контролю	2

7.	Экспертиза медицинских публикаций	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям, выполнение кейс-задачи, ЭОР – 4 часа.	8
Модуль 2. Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований			
8.	Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований.	письменный отчет по избранным вопросам к занятиям написание реферата	8
	Итого часов в семестре		36 В т.ч. 8 ЭОР

3.3.2. Примерная тематика рефератов (приложение 1).

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету (приложение 2).

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во не-зависимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Эпидемиологические исследования с основами доказательной медицины						
1.	10		Аналитические экологические исследования факторов риска в эпидемиологии	Тесты	10	5
		ТК		Чек листы	5	5
2.	10	ТК	Скрининговые исследования в экспериментальной и профилактической медицине	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 2 1	5 6 10
3.	10	ТК	Экспериментальные исследования эффективности противоэпидемических средств и мероприятий (полевые испытания)	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 3 1	5 7 10
4.	10	ТК	Рандомизированные контролируемые клинические испытания. Организация и	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 2	5 6

			осуществление			
5.	10	ТК	Оценка потенциальной и фактической эффективности диагностических тестов	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 3 1 2	5 7 10 6
6.	10	ТК	Экспертиза дизайна научно-исследовательских работ	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 2 1	5 6 10
7.	10	ТК	Экспертиза медицинских публикаций	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 2 1	5 6 10
Модуль 2. Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований						
	10	ТК	Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований	Тесты Чек листы Ситуационные задачи	10 2 1	5 6 10

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые задания (Приложение 3)
	Ситуационные задачи (приложение 4) Чек листы (Приложение 5)
для промежуточной аттестации (ПА)	Вопросы для собеседования (Приложение 2)
	Чек листы (Приложение 5)

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина

3.5.1. Основная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) редактор	Выходные данные		
				электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	7	8
1	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к	под ред. Покровского В.И., Брико Н.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа,	URL: http://www.studme	Не ограничено

	практическим занятиям [Электронный ресурс]		2010.	dlib.ru	
2	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс]	под ред. Покровского В.И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.	URL: http://studentlibrary.ru	Не ограничено
3	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: Учебное пособие.	Под ред. Покровского В.И., Брико Н.И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.	-	15
4	Эпидемиология: учебник	Брико Н.И., Покровский В.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	-	11

3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Выходные данные		
				электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	7	8
1	Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины [Электронный ресурс]	Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э.	М, Медицина 2004.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/	Не ограничено
2	Эпидемиологический метод и эпидемиологические исследования: учебное пособие.	Колпаков С.Л.	Владивосток: «Медицина ДВ», 2009.		300
3	Эпидемиология: Учеб. Пос. для вузов.-	Власов В.В.	М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.	-	1
4.	Избранные лекции по общей эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Беляков В.Д.	М.: Медицина, 1995.	-	1

3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;

4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина

На кафедре и в университете есть помещения для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения для самостоятельной работы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Занятий лекционного типа проводятся в оборудованных демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин лекционных залах.

Для проведения практических занятий кафедра располагает учебными аудиториями, компьютерным классом (10 компьютеров), методическим кабинетом. Из оборудования используется: проекторы «Оверхет» (2); мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); компьютеры; принтеры. Электронные версии методических разработок, ситуационных задач, тестовых заданий по изучаемым темам. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам в бумажном варианте.

Для самостоятельной работы обучающихся используются учебные аудитории и компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

На кафедре созданы специальные условия для освоения дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (наличие электронных и образовательных ресурсов).

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1	Kaspersky Endpoint Security
2	7-PDF Split & Merge
3	ABBYY FineReader
4	Microsoft Windows 7
5	Microsoft Office Pro Plus 2013
6	INDIGO
7	Microsoft Windows 10
8	Гарант
9	Консультант+

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** занимают 10 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- преобразование самостоятельной работы студента (исполнение индивидуальных заданий в виде рефератов, сообщений, слайд-презентаций, стендов и др.);
- исполнение индивидуального научно-исследовательского задания. Самостоятельный поиск, обзор и анализ литературы. Анализ собственных эпидемиологических исследований по актуальным вопросам, подготовка сообщений;
- проведение в учебных группах мини-конференций по итогам изучения отдельных тем дисциплины с использованием на занятиях докладов, рефератов, презентаций докладов подготовленных студентами;
- работа в малых группах или индивидуально при решении ситуационных задач;
- применение «case-studies» (исследование конкретных ситуаций) при выполнении виртуального задания, ситуационной задачи;
- НИРС, анализ результатов собственных исследований, подготовка докладов, публикаций, выступление на конференциях, выполнение курсовой работы;
- использование мультимедийных средств (в процессе чтения лекций и проведения практических занятий). Предоставление студентам учебной информации на электронных носителях.

3.9. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины (модулей), необходимые для изучения последующих		
		Модуль I	Модуль II	
1	Б1.О.60 Эпидемиология	+	+	
2	Б1.О.26 Гигиена	+	+	
5	Б1.О.36 Инфекционные болезни. Модуль 3. Медицинская паразитология	+	+	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина:

Реализация дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** осуществляется в соответствии с учебным планом в виде контактной работы (72 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (36 час.), включающий текущий контроль и промежуточную аттестацию. Основное учебное время выделяется на практическую работу, в том числе практическую подготовку при реализации дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина.**

При изучении дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** необходимо использовать знания о причине, условиях и механизмах формирования заболеваемости (инфекционной и неинфекционной) и, на основании данных знаний – освоить умение проводить эпидемиологический анализ данных о проявлениях эпидемического процесса.

Практические занятия проводятся в виде тестирование исходного уровня знаний; дискуссии по основным (фундаментальным) вопросам изучаемой темы модуля; решения ситуационных задач.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий (слайд-презентации, задачи, материалы исследования, таблицы, стенды). Интерактивные формы проведения занятий: исполнение индивидуальных заданий в виде рефератов, слайд-презентаций, составление

ситуационных задач, портфолио, создание аудио и видиоматериалов, работа в малых группах или индивидуально по решению проблемных вопросов, применение элементов case-studies, НИРС, анализ результатов собственных исследований, подготовка докладов, публикаций, выступление на конференциях. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40% от аудиторных занятий.

В начале каждой учебной темы модуля дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** обязательно определяется цель, которая должна быть достигнута при его успешном освоении. Определение цели темы модуля дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** и тестирование исходного уровня знаний не должно превышать 10-15% всего времени аудиторного занятия. Дискуссия среди учащихся по основным (фундаментальным) вопросам темы проводится под управлением и с участием преподавателя. Ее целью является определение и корректировка уровня подготовки обучающихся по данной учебной теме, а также оценка умения пользоваться учебным материалом. Продолжительность дискуссии не должна занимать более 30% от всего времени практического занятия. Решения ситуационных задач применяется для формирования у студентов умения проводить эпидемиологический анализ данных о проявлениях эпидемического процесса.

Выполнение данного этапа практического знания поводится студентами самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя и должно занимать не менее 50% от всего аудиторного времени. Возможны как письменные, так и устные решения задач. Письменные варианты представляются преподавателю для проверки. Устные ответы обсуждаются в порядке дискуссии и оцениваются непосредственно на занятии с участием других студентов.

Занятие заканчивается кратким заключением преподавателя. В нем обращается внимание на типичные ошибки или трудности, возникающие во время патофизиологического анализа задач. При этом преподаватель дает рекомендации по их предотвращению и/или преодолению.

Работа с учебной литературой и научными публикациями рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов, подготовка докладов формирует способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественнонаучных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, предоставляемые на электронных носителях.

Самостоятельная работа способствует формированию активной жизненной позиции, аккуратности, дисциплинированности. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельности. Воспитательные задачи на кафедре решаются в ходе учебной деятельности и направлены на воспитание у студентов обязательности, пунктуальности, толерантности, аккуратности, бережного отношения к имуществу, умению себя вести с сокурсниками.

Текущий контроль: уровень подготовки обучающихся к занятию определяется тестированием, усвоения предмета определяется дискуссией и при решении типовых ситуационных задач.

В конце изучения учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина** включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Основа воспитательной работы	Деонтология – совокупность этических норм выполнения медицинскими работниками профессиональных обязанностей	
Помощь в развитии личности	Открытые – проведение дискуссий по вопросам этики и культуры общения врача по общей гигиене и эпидемиологии с руководителями учреждений и организаций различных форм собственности, с населением, между медицинскими работниками	Активное участие обучающихся на практических занятиях при обсуждении темы, решении ситуационных задач
	Скрытые – создание атмосферы, позволяющей оценить становление личности, развития мировоззрения и пр.	
Гражданские ценности	Открытые – формирование у обучающихся дисциплинированности и ответственности при выполнении профессиональных задач	Посещаемость лекций, занятий, конференций
	Скрытые – формирование чувства гражданского долга	
Социальные ценности	Открытые - формирование у обучающихся социально-профессиональной ответственности, осознание своей профессиональной идентичности (принадлежности к определенной профессии и профессиональному сообществу)	Мониторинг и сопоставление результатов наблюдения при общении с обучающимися
	Скрытые – формирование личности обучающихся, способных принять ответственное решение	
Научно-образовательное направление	Воспитание сознательного отношения к учебе, к непрерывному образованию, самообразованию научно-исследовательской деятельности	Участие в конференциях, научно-образовательных мероприятиях

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их)

обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Приложение 1.

Примерная тематика рефератов.

Семестр № 10

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.П. Чехова).
6. Первые исследования типа «случай-контроль» в США и Англии.
7. Первые когортные исследования в США и Англии.
8. Исследование сердца во Фремингеме.
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.

Приложение 2.

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ПК-17	Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.
Ф	В/01.7	**Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека** Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
т		1. Виды эпидемиологических исследований и их предназначение. 2. Дизайн и основы организации эпидемиологических исследований. 3. Наблюдательные аналитические эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации. 4.Экспериментальные аналитические эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации. 5.Система доказательств и принципы доказательности в принятии обоснованных решений. 6. Методы статистической обработки данных. 7. Оценка безопасности и эффективности в клинических испытаниях. 8. Потенциальная эффективность или действенность (способность добиваться результата в условиях контролируемого эксперимента). 9. Реальная эффективность – достижение целей в условиях практики. 10. Внутренняя и внешняя достоверность РКИ. 11. Фазы клинических испытаний. 12. Особенности проведения КИ вакцин, сывороток и других иммунобиологических препаратов, а также лекарственных средств. 13. Случайные и систематические ошибки, классификация ошибок при проведении РКИ. 14. Организация РКИ, определение числа участников, отбор ЛПУ. Центровые и многоцентровые исследования. Критерии включения-исключения. Согласие участников.

		Формирование выборки. Рандомизация. 15. Дозиметрия применяемого вмешательства (характеристики, методы измерения и стандартизации). 16. Плацебо: определение, цели применения и требования к плацебо. 17. Ослепление исследования: слепое, двойное, двойное, тройное и четверное слепые испытания. 18. Исследование исходов вмешательства и методы оценки. Показатели клинических исходов: снижение смертности, инвалидизации, длительности заболевания, частоты хронизации. Качество жизни. 19. Планирование длительности РКИ. Прекращение испытания. 20. Статистические показатели оценки значимости результатов РКИ. 21. Абсолютное снижение риска, относительный риск, снижение относительного риска, отношение шансов. 22. Методы оценки клинической значимости исследуемого вмешательства. 23. Изучение побочных эффектов вмешательства. Абсолютное повышение риска (число пациентов, подвергаемых лечению, на один вредный исход). 24. На основании чего ставится клинический диагноз. 25. Какое значение имеют симптомы болезни и семиотика для постановки диагноза. 26. Какое значение для постановки диагноза имеют диагностические тесты. Что показывает диагностический тест? 27. Какие виды исследований можно использовать для оценки диагностических тестов? 28. Что такое золотой стандарт и референтный тест? 29. Что такое скрининговые исследования? 30. Как влияют эпидемиологические особенности болезни на эффективность скрининговых исследований? 31. Характеристики диагностического теста – чувствительность и специфичность. 32. Прогностическая ценность полученного результата: прогностическая значимость положительного результата и прогностическая значимость отрицательного результата. 33. Использование количественных переменных в качестве критериев болезни. Характеристические кривые, как критерии чувствительности и специфичности при разных значениях переменной. 34. Тактика использования чувствительных и специфичных тестов. 35. Что влияет на надежность диагностического теста? 36. Виды источников доказательной информации – приемлемость для учебных, практических и научных целей. 37. Какие разделы выделяются в научном сообщении? 38. Какие требования предъявляются к составлению реферата (резюме) статьи.

		39. Какие требования предъявляются к основным разделам статьи. 40. Алгоритм оценки научной публикации.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 3.

Тестовые задания по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	31.05.01	Медико-профилактическое дело
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ПК-17	Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.
Ф	В/01.7	**Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека** Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
т	для текущего контроля (ТК)	ЗАДАЧАМ И СОДЕРЖАНИЮ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СООТВЕТСТВУЕТ +оценка роли факторов риска, эффективности профилактических и лечебных мероприятий, доказательство гипотез -оценка проблем профилактики, формулирование гипотез о факторах риска - обоснование и оценка гипотез о факторах риска -моделирование эпидемического процесса на животных, установление причинных связей - создание модели эпидемического процесса, проверка гипотез, систематизация знаний. ЗАДАЧАМ И СОДЕРЖАНИЮ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СООТВЕТСТВУЕТ -оценка роли факторов риска, эффективности профилактических и лечебных мероприятий, доказательство гипотез

		-оценка проблем профилактики, формулирование гипотез о факторах риска + обоснование и оценка гипотез о факторах риска -моделирование эпидемического процесса на животных, установление причинных связей -создание модели эпидемического процесса, проверка гипотез, систематизация знаний. КАКИЕ ВИДЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПРОВОДИЛИСЬ ЗЕМСКИМИ ВРАЧАМИ В РОССИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА? -экспериментальная эпизоотология -аналитические исследования -экспериментальные исследования +дескриптивные исследования - моделирование эпидемического процесса. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК – ЭТО ПОКАЗАТЕЛЬ, КОТОРЫЙ РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК -удельный вес лиц с патологическим состоянием среди населения - разность заболеваемости в группе лиц с фактором риска и без фактора риска -доля заболеваемости, связанная с действием фактора риска + отношение заболеваемости в группе с фактором риска к заболеваемости в равноценной группе без фактора -отношение числа больных к совокупному населению, помноженное на коэффициент. АБСОЛЮТНЫЙ РИСК – ЭТО ПОКАЗАТЕЛЬ, КОТОРЫЙ РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК -отношение абсолютного количества больных к численности населения, помноженное на коэффициент -отношение заболеваемости в группе с фактором риска к заболеваемости аналогичной группы без фактора риска -доля лиц среди населения, имеющая фактор риска +разность показателя заболеваемости в группе лиц с фактором риска и заболеваемости в равноценной группе без фактора риска. НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТЕМ, ЧТО +в экспериментальных исследованиях происходит вмешательство в структуру или функционирование объекта, эпидемического процесса -в экспериментальных исследованиях используется лабораторная техника, а в наблюдательных – не используется -экспериментальные исследования бывают проспективными, а наблюдательные – только ретроспективными -в экспериментальных исследованиях пользуются экстенсивными показателями, а в наблюдательных – интенсивными. У 150 больных с болезнью «Н» предполагаемый фактор риска (F) встречается (удельный вес больных с фактором риска):

		Предполагаемый фактор риска Удельный вес (%) F1 10 F2 30 F3 50 F4 90 ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ УТВЕРЖДАТЬ ЧТО -факторами риска являются все изучаемые факторы -фактором риска является фактор F4 -фактором риска является фактор F1 +сделать вывод о факторах риска невозможно. РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ (5 ЛЕТ) ЗА ГРУППОЙ ЛИЦ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ДЕЙСТВИЮ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО ФАКТОРА «F» ПРИ БОЛЕЗНИ «S» ПОЗВОЛЯЮТ ГОВОРИТЬ ЧТО Заболеваемость болезнью «S» в ‰ годы 1 2 3 4 5 Группа наблюдения (здоровые лица, 60 000) 1 3 5 8 10 -доказано что F является фактором риска, поскольку отмечается рост заболеваемости -не доказано, поскольку нельзя рассчитать достоверность +не доказано, поскольку отсутствует контрольная группа -доказано, поскольку достоверно отличается заболеваемость первого и последнего года. ДЕСКРИПТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИМЕЮТ ЦЕЛЬ (ЗАДАЧИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ) -формирование научного мировоззрения +формулирование гипотез о факторах риска -оценка гипотез о факторах риска -доказательство гипотез -проверка гипотез. ПОИСКОВЫЙ (ОППОРТУНИСТИЧЕСКИЙ) ВИД СКРИНИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОВОДИТСЯ -по изучению одной нозоформы -на протяжении длительного времени +среди пациентов, обратившихся за медицинской помощью -в группах населения, подвергшихся воздействию фактора риска -обследование всего населения. МОНОПРОФИЛЬНЫЙ ВИД СКРИНИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОВОДИТСЯ +по изучению одной нозоформы на протяжении длительного времени среди пациентов, обратившихся за медицинской помощью в группах населения, подвергшихся воздействию фактора риска обследование всего населения.
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**

т		ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РЕАЛИЗУЮТСЯ В ФОРМЕ -обследования эпидемического очага +контролируемого рандомизированного испытания +дескриптивного исследования -РЭА +исследования «случай-контроль». В ГОРОДЕ В. В АПРЕЛЕ 2010 ГОДА СПЕЦИАЛИСТЫ КРАЕВОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ИЗУЧАЛИ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕВМОКАРДИТА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ. ОБСЛЕДОВАНО 25% ЛИЦ ДАННОЙ ГРУППЫ. КАК МОЖНО ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ ПРОВЕДЕННУЮ РАБОТУ? -она не является эпидемиологическим исследованием, поскольку в ней изучалась частота возникновения ревмокардита -она не является эпидемиологическим исследованием, поскольку ревмокардит не является инфекционным заболеванием +ее можно назвать эпидемиологическим скринингом +ее можно назвать наблюдательным эпидемиологическим исследованием. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ КОГОРТНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ +возможность оценки роли фактора по абсолютному и относительному риску +высокая вероятность получения достоверных результатов и устранения потенциальных ошибок -относительно небольшие затраты, легкость организации и осуществления, небольшое число обследуемых -короткий отрезок времени для осуществления исследования. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТИПА «СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ» ЯВЛЯЕТСЯ -возможность оценки роли фактора по «абсолютному риску» -высокая достоверность, большие группы обследуемых лиц +относительно небольшие затраты + относительно небольшое время исследования.
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**
т		Установите соответствие раздела эпидемиологического метода его задачам и содержанию. 1. Дескриптивная эпидемиология — А. Оценка роли факторов риска, эффективности профилактических и лечебных мероприятий, доказательство гипотез. 2. Математическое моделирование — Б. Оценка проблем профилактики, формулирование гипотез о факторах риска.

		3. Экспериментальная эпидемиология	В. Обоснование и оценка гипотез о факторах риска.
		4. Аналитическая эпидемиология	Г. Моделирование эпидемического процесса на животных, установление причинных связей.
		5. Экспериментальная эпизоотология	Д. Создание модели эпидемического процесса, проверка гипотез, систематизация знаний.
		1 – б; 2 – д; 3 – а; 4 – в; 5 – г.	
		Выберите соответствующие виду познавательной деятельности формы их реализации.	
		1.Эпидемиологические исследования 2.Эпидемиологическая диагностика	А.Обследование эпидемического очага. Б.Контролируемое рандомизированное испытание. В. Дескриптивное исследование. Г.РЭА. Д. Исследование «случай-контроль». Е.Санитарно-эпидемиологическая разведка. Ж. Когортное исследование. З. Естественный эксперимент. И. Расследование вспышки. К. Оценка эпидемической обстановки.
		1 – б, в, д, ж, з; 2 – а, г, е, и, к.	

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 4

Типовые ситуационные задачи по модулю дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина**

<table>
<tr><td></td><td>Код</td><td>Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи</td></tr>
<tr><td>С</td><td>Б1.В.ДВ.02.01</td><td>Эпидемиологические исследования и доказательная медицина</td></tr>
<tr><td>К</td><td>УК-1</td><td>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</td></tr>
<tr><td>К</td><td>ПК-17</td><td>Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>Код</td><td>Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции</td></tr>
<tr><td></td><td>В/01.7</td><td>Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека
Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</td></tr>
<tr><td>И</td><td></td><td>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</td></tr>
<tr><td>У</td><td></td><td>Частота (доля) лиц куривших сигареты более 10 лет в анамнезе мужчин и женщин 30-60 лет больных раком легкого
<table>
<tr><td>контингент</td><td>Число обследованных</td><td colspan="2">Курили сигареты более 10 лет</td><td>Достоверность</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>да</td><td>нет</td><td></td></tr>
<tr><td>Мужчины, больные раком легкого</td><td>152</td><td>102 (67,1%)</td><td>50 (32,9%)</td><td>p≤0,05</td></tr>
<tr><td>Женщины, больные раком легкого</td><td>80</td><td>50 (62,5%)</td><td>30 (37,5%)</td><td>p≤0,05</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>В</td><td>1</td><td>Укажите возможные упущения (недостатки) в названии таблицы.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>2</td><td>Определите, можно ли данное исследование считать аналитическим эпидемиологическим. В случае положительного ответа, какими терминами следует обозначить дизайн данного исследования и объясните основные его этапы.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>3</td><td>Определите цель этого исследования.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>4</td><td>Укажите, какой или какие показатели (величины, коэффициенты) рассчитываются при такой организации исследования и расшифруйте их эпидемиологический смысл.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>5</td><td>Объясните, что означает термин «внутренняя и внешняя достоверность» данных эпидемиологического исследования и можно ли результаты этого исследования считать доказательством того, что курение сигарет один из факторов риска рака легкого.</td></tr>
</table>

Оценочный лист

к ситуационной задаче по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина**

<table>
<tr><th>Вид</th><th>Код</th><th>Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи</th></tr>
<tr><td>С</td><td>Б1.В.ДВ.02.01</td><td>Эпидемиологические исследования и доказательная медицина</td></tr>
<tr><td>К</td><td>УК-1</td><td>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</td></tr>
<tr><td></td><td>ПК-17</td><td>Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>Код</td><td>Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции</td></tr>
<tr><td></td><td>B/01.7</td><td>Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека
Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</td></tr>
<tr><td>И</td><td></td><td>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</td></tr>
<tr><td>У</td><td></td><td>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Частота (доля) лиц куривших сигареты более 10 лет в анамнезе мужчин и женщин 30-60 лет больных раком легкого
<table>
<tr><th rowspan="2">контингент</th><th rowspan="2">Число обследованных</th><th colspan="2">Курили сигареты более 10 лет</th><th rowspan="2">Достоверность</th></tr>
<tr><th>да</th><th>нет</th></tr>
<tr><td>Мужчины, больные раком легкого</td><td>152</td><td>102 (67,1%)</td><td>50 (32,9%)</td><td>p≤0,05</td></tr>
<tr><td>Женщины, больные раком легкого</td><td>80</td><td>50 (62,5%)</td><td>30 (37,5%)</td><td>p≤0,05</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>В</td><td>1</td><td>Укажите возможные упущения (недостатки) в названии таблицы.</td></tr>
<tr><td>Э</td><td></td><td>Правильный ответ.
В анамнезе мужчин и женщин больных раком легкого частоты лиц куривших сигареты нет. Название сформулировано с грубыми нарушениями правил русского языка и формальной логики. Неправомерным является и термин «частота», показывающий интенсивность явления.
Правильнее таблицу назвать: Распространенность (доля, удельный вес) курящих сигареты более 10 лет среди больных раком легкого (мужчин и женщин).</td></tr>
<tr><td>Р2</td><td>отлично</td><td>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос.
Неточности в названии таблицы выявлены полно. Дано обоснование.</td></tr>
</table>

Р1	Хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - неточности выявлены, в обосновании есть неточности; для оценки «удовлетворительно» - неточности в названии выявлены, однако не все, есть ошибки в обосновании.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Неточности в названии таблицы не выявлены.
В	2	Определите, можно ли данное исследование считать аналитическим эпидемиологическим. В случае положительного ответа, какими терминами следует обозначить дизайн данного исследования и объясните основные его этапы.
Э	-	Правильный ответ. Данное исследование считать аналитическим нельзя. Оно относится к дескриптивному (описательно-оценочному), поскольку показывает распространенность табакокурения среди больных раком легкого мужчин и женщин. Это исследование на распространенность факторов риска в группе лиц.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Вид исследования и его дизайн определены правильно. Дано обоснование ответа.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - вид исследования определен верно, в дизайне исследования есть незначительные неточности, обоснование не исчерпывающее; для оценки «удовлетворительно» - есть ошибки в обосновании дизайна исследования.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Вид и дизайн исследования определены не правильно.
В	3	Определите цель этого исследования.
Э		Правильный ответ. Целью исследования является формирование гипотезы о роли табакокурения в формировании рака легкого у мужчин и женщин. Не исключается, что исследователи предполагали о разной интенсивности курения мужчин и женщин и поэтому сделали разбивку по половому признаку. Возможно, предполагалось оценить влияние полового фактора на формирование рака легкого или наличие других канцерогенов, контакт с которыми может быть ассоциирован с полом (профессией).
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Цель исследования сформулирована правильно, дано обоснование цели.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - цель исследования сформулирована правильно, в обосновании есть незначительные неточности; для оценки «удовлетворительно» - цель исследования сформулирована с ошибками, обоснование не совсем ясное.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Цель исследования не сформулирована.

<table>
<tr><td>В</td><td>4</td><td>Укажите, какой или какие показатели (величины, коэффициенты) рассчитываются при такой организации исследования и расшифруйте их эпидемиологический смысл.</td></tr>
<tr><td>Э</td><td></td><td>Правильный ответ на вопрос.
В данном случае рассчитываются экстенсивные показатели – доли или удельного веса курящих более 10 лет у мужчин и женщин.
К примеру, удельный вес курящих, среди больных раком легкого мужчин.
102
P = ---------- x 100% = 67,1%
152
Удельный вес некурящих, среди больных раком легкого мужчин.
50
P = ---------- x 100% = 32,9%
152
Кроме того, рассчитывается «м» - стандартная ошибка, доверительные границы и достоверность различия (p≤0,05).
Полученный результат показал, что курящие среди больных раком легкого мужчин и женщин встречаются достоверно чаще, чем некурящие.
Достоверность различия встречаемости курящих, больных раком легкого, среди мужчин и женщин в таблице не приведено. Следовательно, задачи по оценке полового фактора на данном этапе не ставилось.
<table>
<tr><td rowspan="2">контингент</td><td rowspan="2">Число обследованных</td><td colspan="2">Курили сигареты более 10 лет</td></tr>
<tr><td>да</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>Мужчины, больные раком легкого</td><td>152</td><td>102 (67,1%)</td><td>50 (32,9%)</td></tr>
<tr><td>Женщины, больные раком легкого</td><td>80</td><td>50 (62,5%)</td><td>30 (37,5%)</td></tr>
<tr><td></td><td>достоверность</td><td>P - ?</td><td>P - ?</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Р2</td><td>отлично</td><td>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос.
Статистические показатели выбрана правильно и полно, рассчитаны правильно. Эпидемиологический смысл обоснован.</td></tr>
<tr><td>Р1</td><td>хорошо/удовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос.
Для оценки «хорошо» - статистические показатели вабраны правильно и полно, однако есть технические ошибки при расчетах, эпидемиологический смысл обосновывается не совсем убедительно; для оценки «удовлетворительно» - не все статистические показатели выбрана, есть ошибки во включении показателей, ошибки в обосновании эпидемиологического смысла показателей.</td></tr>
<tr><td>Р0</td><td>неудовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос.
Статистические показатели не выбраны или выбраны</td></tr>
</table>

		преимущественно не правильно, смысл не понятен.
В	5	Объясните, что означает термин «внутренняя и внешняя достоверность» данных эпидемиологического исследования и можно ли результаты этого исследования считать доказательством того, что курение сигарет один из факторов риска рака легкого.
Э		Правильный ответ на вопрос. Внешняя достоверность предполагает соответствие полученного результата генеральной совокупности. Поскольку исследование является описательно-оценочным, по распространенность табакокурения среди больных в рассматриваемой группе должна соответствовать генеральной совокупности больных. В данном случае, внешняя достоверность является необходимым условием, чтобы сформированная гипотеза была обоснованной. Вывод о том, что курение сигарет является одним из факторов риска формирования рака легкого сделать нельзя. Поскольку неизвестно, как распространено табакокурение среди здоровых лиц. Внутренняя достоверность в данном случае не является ведущим элементом достоверности исследования, поскольку нет сравниваемых групп (есть группы, где изучается распространенность явления). Если бы сравнивали мужчин и женщин, больных раком, то встал бы вопрос о формировании данных групп и вопрос внутренней достоверности (исключения систематических ошибок).
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Термин «внутренняя и внешняя достоверность» данных эпидемиологического исследования объясняется правильно, результаты верно интерпретируются.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - термин «внутренняя и внешняя достоверность» данных эпидемиологического исследования объясняется с неточностями, неточности в интерпретации результата; для оценки «удовлетворительно» - ошибки в объяснении термина «внутренняя и внешняя достоверность» данных эпидемиологического исследования и в интерпретации результатов.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Термин «внутренняя и внешняя достоверность» данных эпидемиологического исследования не понимается. Нет адекватной интерпретации результатов.
О	Итоговая оценка	Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Колпаков С.Л.

Типовые ситуационные задачи по модулю дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Эпидемиологические исследования и доказательная медицина**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	**Б1.В.ДВ.02.01**	Эпидемиологические исследования и доказательная медицина
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ПК-17	Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.
Ф	**Код**	Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции
	B/01.7	**Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека** Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Установлено, что онкологическое заболевание «Ф» распространено в среднем среди населения РФ с частотой 63 случая на 100.000 населения. Среди лиц старше 50 лет распространенность болезни достигает 0,6‰ и выше. Выявлены и группы риска по данному заболеванию. Клиническое испытание проведено по типу эпидемиологического исследования «случай-контроль». В качестве основной группы «случай» были выбраны больные болезнью «Ф», с подтвержденным диагнозом комплексом диагностических тестов. Группа составила 95 больных. В качестве контроля использованы здоровые люди, не имевшие диагноза «болезнь Ф». Они формировались из пациентов тех же лечебных учреждениях, где выявлены или лечились лица из контрольной группы. В случае положительного результата теста и подтверждения диагноза «болезнь Ф» лицо не включалось ни в одну из групп и из исследования исключалось. Контрольную группу составили из 311 человек. В группе больных (95) было: 91 положительный тест и 4 отрицательных теста. В группе здоровых (311) – 7 положительных теста и 304 отрицательных.
В	1	Для представления результатов составьте латинский квадрат (таблицу четырех полей) и заполните его.
В	2	Рассчитайте показатели чувствительности и специфичности диагностического теста.
В	3	Рассчитайте показатель распространенности болезни.
В	4	Рассчитайте показатели диагностическая ценность положительного и отрицательного результатов теста.

В	5	Дайте характеристику тесту и обоснуйте ее.

Оценочный лист
к ситуационной задаче по **Эпидемиологическим исследованиям и доказательной медицине №9**

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	**Б1.В.ДВ.02.01**	Эпидемиологические исследования и доказательная медицина
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	ПК-17	Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.
Ф	**Код**	Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции
	В/01.7	**Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека** Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Установлено, что онкологическое заболевание «Ф» распространено в среднем среди населения РФ с частотой 63 случая на 100.000 населения. Среди лиц старше 50 лет распространенность болезни достигает 0,6‰ и выше. Выявлены и группы риска по данному заболеванию. Клиническое испытание проведено по типу эпидемиологического исследования «случай-контроль». В качестве основной группы «случай» были выбраны больные болезнью «Ф», с подтвержденным диагнозом комплексом диагностических тестов. Группа составила 95 больных. В качестве контроля использованы здоровые люди, не имевшие диагноза «болезнь Ф». Они формировались из пациентов тех же лечебных учреждениях, где выявлены или лечились лица из контрольной группы. В случае положительного результата теста и подтверждения диагноза «болезнь Ф» лицо не включалось ни в одну из групп и из исследования исключалось. Контрольную группу составили из 311 человек. В группе больных (95) было: 91 положительный тест и 4 отрицательных теста. В группе здоровых (311) – 7 положительных теста и 304 отрицательных.
В	1	Для представления результатов составьте латинский квадрат (таблицу четырех полей) и заполните его.
Э		Правильный ответ. формировали больные Здоровые всего

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td rowspan="3">изучали</td><td>фактор+</td><td>91</td><td>7</td><td>98</td></tr>
<tr><td>фактор-</td><td>4</td><td>304</td><td>308</td></tr>
<tr><td></td><td>всего</td><td>95</td><td>311</td><td>406</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Р2</td><td>отлично</td><td>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос.
Таблица заполнена правильно, оформление оптимальное.</td></tr>
<tr><td>Р1</td><td>Хорошо/удовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос.
Для оценки «хорошо» - таблица заполнена правильно, однако в оформлении есть неточности; для оценки удовлетворительно» - таблица заполнена правильно, однако в оформлении есть ошибки, способные повлиять на формулирование выводов.</td></tr>
<tr><td>Р0</td><td>неудовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос.
Таблица оформлена и заполнена не правильно.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>2</td><td>Рассчитайте показатели чувствительности и специфичности диагностического теста.</td></tr>
<tr><td>Э</td><td>-</td><td>Правильный ответ на вопрос.
Чувствительность теста (Se)
$$Se = \frac{a}{a+c} \cdot k = \frac{91}{95} \cdot 100 = 95{,}8\%$$
Специфичность теста (Sp)
$$Sp = \frac{d}{b+d} \cdot k = \frac{304}{311} \cdot 100 = 97{,}7\%$$</td></tr>
<tr><td>Р2</td><td>отлично</td><td>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос.
Показатели чувствительности и специфичности диагностических тестов рассчитаны правильно..</td></tr>
<tr><td>Р1</td><td>хорошо/удовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос.
Для оценки «хорошо» - показатели чувствительности и специфичности рассчитаны с техническими ошибками; для оценки «удовлетворительно» - есть ошибки в расчетах, формулы правильные.</td></tr>
<tr><td>Р0</td><td>неудовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос.
Не верные формулы статистических показателей чувствительности и специфичности.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>3</td><td>Рассчитайте показатель распространенности болезни.</td></tr>
<tr><td>Э</td><td></td><td>Правильный ответ на вопрос.
Распространенность болезни (Р)
$$p = \frac{a+c}{a+b+c+d} \cdot k = \frac{91+4}{91+7+4+304} = 23{,}4\%$$</td></tr>
<tr><td>Р2</td><td>отлично</td><td>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос.
Показатель распространенности болезни рассчитан правильно.</td></tr>
<tr><td>Р1</td><td>хорошо/удовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос.
Для оценки «хорошо» - при расчете показателя были технические ошибки; для оценки «удовлетворительно» - формулы показателей правильные, однако были ошибки при заполнении формулы показателя.</td></tr>
<tr><td>Р0</td><td>неудовлетворительно</td><td>Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос.
Не правильная формула или ее незнание.</td></tr>
</table>

В	4	Рассчитайте показатели диагностическая ценность положительного и отрицательного результатов теста.
Э		Правильный ответ на вопрос. Диагностическая ценность положительного теста (PVP) или (симптом, совокупность симптомов, тест как) предиктор болезни $PVP = \frac{a}{a+b} \cdot k = \frac{91}{91+7} \cdot 100 = 92{,}9\%$ Диагностическая ценность отрицательного теста (PVN) или (симптом, совокупность симптомов, тест как) предиктор отсутствия болезни $PVN = \frac{d}{c+d} \cdot k = \frac{304}{4+304} = 98{,}7\%$
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Показатели диагностическая ценность положительного и отрицательного результатов теста рассчитаны правильно.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - показатели диагностическая ценность положительного и отрицательного результатов теста рассчитаны с техническими ошибками; для оценки «удовлетворительно» - показатели диагностическая ценность положительного и отрицательного результатов теста рассчитаны с ошибками. Не верно заполнена формула показателя.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Показатели диагностическая ценность положительного и отрицательного результатов теста не рассчитаны в результате незнания формулы или ошибки в ней.
В	5	Дайте характеристику тесту и обоснуйте ее.
Э		Правильный ответ на вопрос. В исследовании «случай-контроль» были получены хорошие характеристики диагностического теста. Чувствительность – 95,8%, специфичность – 97,7%, диагностическая ценность положительного результата – 92,9%, диагностическая ценность отрицательного результата – 98,7%. Это позволяет рекомендовать тест для использования в практической работе для диагностики онкологического заболевания «Ф». Однако фактическая распространенность этого заболевания 63 случая на 100.000 населения. Среди лиц старше 50 лет распространенность болезни достигает 0,6‰ и выше. А в исследовании «случай-контроль» 23,4%. Это позволяет предполагать, что диагностический тест будет эффективным только в группах риска.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Характеристика теста дана верно, обоснование исчерпывающее.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - характеристика теста дана с неточностями, обоснование не совсем убедительное; для

		оценки «удовлетворительно» - есть ошибки при характеристике теста и неубедительное обоснование.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Нет характеристики диагностического теста или характеристика не верная.
О	Итоговая оценка	Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Колпаков С.Л.

Приложение 5

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка_____ Владеет порядком проведения научно-практических исследований (изысканий) _____

С	32.05.01	Медико-профилактическое дело	
К	ПК-17	Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.	
Ф	С/01.7	Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	
		ИДК.ПК-17_1- Владеет порядком проведения научно-практических исследований (изысканий)	
ТД	Трудовые действия, предусмотренные функцией современные подходы к изучению состояния здоровья, заболеваемости…		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Выбор объекта исследования	1 балл	-1 балл
2.	Установление проблемы	1 балл	-1 балла
3.	Выбор гипотетического фактора	1 балл	-1 балл
4.	Определение типа исследования	1 балл	-1 балл
5.	Установление вида рассчитываемых статистических показателей	1 балл	-1 балл
6.	Определение критериев достоверности	1 балл	-1 балл
7.	Учет результатов	1 балл	-1 балл
8.	Оценка обоснованности выводов	1 балл	-1 балл
	Итого	8 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее % выполнения

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка_____ Алгоритм проведения поиска доказательных данных для создания рекомендаций, оценке обоснованности рекомендаций с точки зрения доказательной медицины _____

С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	ПК-17	Способностью и готовностью к интерпретации результатов современных гигиенических и эпидемиологических исследований.
Ф	С/01.7	Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	ИДК.ПК-17_2	Владеет алгоритмом проведения поиска доказательных данных для создания рекомендаций, оценке обоснованности рекомендаций с точки зрения доказательной медицины
ТД	Трудовые действия, предусмотренные функцией современные подходы к изучению состояния здоровья, заболеваемости…	

	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Выбрал источники информации	1 балл	-1 балл
2.	Определил вид исследований	1 балл	-1 балла
3.	Оценил полноту представленных данных	1 балл	-1 балл
4.	Проверил адекватность статистических методов	1 балл	-1 балл
5.	Выбрал необходимые данные для вторичной статистической обработки	1 балл	-1 балл
6.	Выбрал метод для проведения мета-анализа	1 балл	-1 балл
7.	Оценил результаты исследований для включения в мета-анализ	1 балл	-1 балл
8.	Сделал интегральную оценку	1 балл	-1 балл
9.	Сформулировал рекомендации	1 балл	-1 балл
10.	Определил области, где могут быть использованы рекомендации	1 балл	-1 балл
	Итого	10 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения