

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Лечебный факультет

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Доказательная медицина"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Доказательная медицина»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

Лечебный факультет

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

Курс - III

Семестр - V

Лекции - 10 час.

Практические занятия - 30 час.

Самостоятельная работа - 32 час.

Зачет - V семестр

Всего часов - 72

Трудоемкость дисциплины - 2 ЗЕ

2018 год

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Доказательная медицина" состоит в формировании у студентов-медиков системных знаний о методах медицины, основанной на доказательствах, теоретических основах организации статистического наблюдения и сбора информации при проведении научных медико-биологических исследований, изучении основных статистических методов анализа медико-биологических явлений и процессов, практических навыков, необходимых для освоения других учебных дисциплин и формирования профессиональных врачебных качеств, выработке профессиональной культуры работы с источниками научной информации, основанной на использовании принципов доказательной медицины.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Доказательная медицина» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Физика, математика

Знания: понятий дроби, процентов, вероятности, уравнения, средних величин.

Умения: совершать основные математические действия с дробями, решать алгебраические уравнения.

Навыки: оперирование дробями, владение методами решения алгебраических уравнений, арифметическими расчетами.

Медицинская информатика

Знания: базовых программ пакета Microsoft Office.

Умения: построить электронные таблицы, графики, диаграммы.

Навыки: базовой работы с Windows, Microsoft Office.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции ОК-1	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОК-1
Содержание компетенции	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Знать
	Уметь
1	отобразить численные данные на корреляционном поле
2	сопоставлять динамические ряды
	Владеть
1	навыками представления численных данных на корреляционном поле
2	навыками определения вида регистрируемых данных
3	методикой анализа научной публикации
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОК-5	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОК-5
Содержание компетенции	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
	Знать
	Уметь
1	найти достоверную информацию по интересующей теме
	Владеть
1	навыками выбора научных изданий с достоверной информацией на основе индексов цитируемости журналов
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОПК-1

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-1
Содержание компетенции	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности Знать Уметь 1 правильно выбрать метод корреляционного или регрессионного анализа для оценки имеющихся данных 2 найти информацию по интересующей тематике Владеть 1 навыками поиска публикаций с высоким уровнем доказательной базы 2 навыками оценки научной публикации на предмет достоверности и надежности приведенных сведений 3 навыками поиска медицинской информации Оценочные средства 1 Вопросы по теме занятия 2 Ситуационные задачи 3 Тесты 4 Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОПК-5	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-5
Содержание компетенции	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок Знать Уметь 1 правильно организовать статистическое исследование 2 оценить силу и направление связи по величине коэффициента корреляции 3 выбрать необходимый критерий сравнения двух групп данных в конкретной ситуации 4 определить, зависимыми или независимыми являются две предлагаемые совокупности данных Владеть 1 навыками выбора подходящего метода сравнения при исследовании различий двух групп медицинских данных 2 методикой оценки и анализа данных, зарегистрированных во времени 3 навыками составления опросного листа Оценочные средства 1 Вопросы к зачету 2 Вопросы по теме занятия 3 Ситуационные задачи 4 Тесты

Общие сведения о компетенции ОПК-7	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-7
Содержание компетенции	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач Знать Уметь 1 зная вероятность события, вычислить вероятность ему противоположного 2 оценить субъективную вероятность при общении с пациентом 3 анализировать динамику того или иного процесса при изучении здоровья населения 4 рассчитать основные характеристики центральной тенденции (среднее арифметическое, мода и медиана) 5 рассчитать моду, медиану и среднее арифметическое по результатам измерений медицинских показателей 6 рассчитать интенсивный показатель 7 рассчитать экстенсивный показатель Владеть 1 расчетом эмпирической вероятности на основе результатов медицинского эксперимента 2 способами расчета умножения и суммы вероятностей в медицинской практике 3 медико-статистическим понятийным аппаратом 4 навыками выбора характерной средней величины в зависимости от вида распределения исследуемых параметров Оценочные средства 1 Вопросы к зачету 2 Вопросы по теме занятия 3 Ситуационные задачи 4 Тесты 5 Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-20	
Вид деятельности	научно-исследовательская деятельность анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов
Профессиональная задача	участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
Код компетенции	ПК-20

Содержание компетенции	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
	Знать
1	анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов
2	участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
	Уметь
1	выбрать статьи с высокой доказательной базой из публикаций по интересующей тематике
2	сформировать репрезентативную выборку
3	провести выбор усредняющей характеристики в зависимости от имеющегося набора данных
4	оценить достоверность информации, приведенной в научном журнале
	Владеть
1	навыками графического отображения интенсивных показателей
2	навыками графического отображения экстенсивных показателей
3	навыками определения вида регистрируемых данных
	Оценочные средства
1	Вопросы по теме занятия
2	Ситуационные задачи
3	Тесты
4	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-21	
Вид деятельности	научно-исследовательская деятельность анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов
Профессиональная задача	участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
Код компетенции	ПК-21
Содержание компетенции	способностью к участию в проведении научных исследований
	Знать
1	анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов
2	участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
	Уметь
1	правильно набрать группу пациентов для проведения исследования
2	рассчитать величину повторной выборки, гарантирующую репрезентативные результаты
3	рассчитать величину бесповторной выборки, гарантирующую репрезентативные результаты

4	правильно организовать статистическое исследование
5	оценить силу и направление связи по величине коэффициента корреляции
	Владеть
1	оценить, правильно ли было проведено клиническое исследование, зная правило золотого стандарта
2	составлением репрезентативной выборочной совокупности на основании генеральной
3	методикой расчета необходимой численности выборки
4	навыками составления опросного листа
5	навыками выбора методов исследования взаимосвязи факторов риска и возможных последствий для здоровья граждан
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестр
Вид учебной работы	Всего часов	V
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе	40	40
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	4 10%	4
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	32	32
Подготовка к занятиям	28	28
Подготовка к промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации		Зачет
Контактная работа	40	
Общая трудоемкость час. ЗЕ	72.0 2	72 2

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Введение в доказательную медицину			
		Понятие медицины, основанной на доказательствах.	ОК-5, ПК-20, ОПК-1	ОК-5, ПК-20, ОПК-1
		Основы организации медицинского эксперимента.	ОК-5, ПК-21, ОПК-5	ОК-5, ПК-21, ОПК-5
		Клинические испытания.	ОК-1, ПК-21	ОК-1, ПК-21
		Вероятностный подход в медицинской практике.	ОК-1, ОПК-7	ОК-1, ОПК-7
2.	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям			
		Основы анализа медицинских данных. Анализ распределения данных.	ОК-1, ПК-20, ОПК-5, ОПК-7	ОК-1, ПК-20, ОПК-5, ОПК-7
		Нормально распределенные данные. Основные характеристики.	ОК-1, ПК-20, ОПК-5, ОПК-7	ОК-1, ПК-20, ОПК-5, ОПК-7
		Асимметрично распределенные данные. Основные характеристики.	ОК-1, ПК-20, ОПК-5, ОПК-7	ОК-1, ПК-20, ОПК-5, ОПК-7
		Методы сравнения двух групп медицинских данных.	ОК-1, ОПК-5	ОК-1, ОПК-5
		Основы выбора метода исследования взаимосвязи двух групп медицинских данных.	ОК-1, ОПК-5	ОК-1, ОПК-5
3.	Основы анализа медико-статистических показателей			
		Основные медико-статистические показатели и исследование их в динамике.	ОК-1, ОПК-5, ОПК-7	ОК-1, ОПК-5, ОПК-7
		Расчет основных медико-статистических показателей в практическом здравоохранении.	ОК-1, ОПК-5	ОК-1, ОПК-5
4.	Организация научного статистического исследования			
		Организация медицинского исследования. Правила написания научной публикации.	ПК-20, ПК-21	ПК-20, ПК-21
		Анализ медицинской публикации на достоверность, ключевые моменты. Ролевая игра.	ОК-5, ПК-20, ОПК-1	ОК-5, ПК-20, ОПК-1

		Анализ медицинской публикации на достоверность. Групповая дискуссия.	ОК-5, ПК-20, ОПК-1	ОК-5, ПК-20, ОПК-1
		Систематизация изученного материала. Зачетное занятие.	ОК-5, ПК-20, ОПК-1	ОК-5, ПК-20, ОПК-1

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

			Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Введение в доказательную медицину	2		8		4	14
2.	5	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям	4		10		12	26
3.	5	Основы анализа медико-статистических показателей	2		4		4	10
4.	5	Организация научного статистического исследования	2		8		12	22
		Всего	10		30		32	72

2.4. Тематический план лекций дисциплины

3 курс

5 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Введение в доказательную медицину [2.00]	Понятие доказательной медицины, вероятностный подход в медицинской практике. ОК-5,ПК-20,ОПК-1	2
2	2	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Показатели описательной статистики и их использование в медицинских исследованиях. ОК-1,ОПК-5,ОПК-7	2
2	3	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Основы выбора методов сравнения и корреляции двух групп медицинских данных. ОК-1,ОПК-5	2
3	4	Основы анализа медико-статистических показателей [2.00]	Расчет основных медико-статистических показателей и исследование их в динамике. ОК-1,ОПК-5,ОПК-7	2
4	5	Организация научного статистического исследования [2.00]	Научное статистическое исследование: организация, основные этапы, правила представления результатов. Источники медицинской информации. ОК-5,ПК-20,ПК-21,ОПК-1	2
			Всего за семестр	10
			Всего часов	10

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

3 курс

5 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Введение в доказательную медицину [2.00]	Понятие медицины, основанной на доказательствах. ОК-5,ПК-20,ОПК-1	2
1	2	Введение в доказательную медицину [2.00]	Основы организации медицинского эксперимента. ОК-5,ПК-21,ОПК-5	2
1	3	Введение в доказательную медицину [2.00]	Клинические испытания. ОК-1,ПК-21	2
1	4	Введение в доказательную медицину [2.00]	Вероятностный подход в медицинской практике. ОК-1,ОПК-7	2
2	5	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Основы анализа медицинских данных. Анализ распределения данных. ОК-1,ПК-20,ОПК-5,ОПК-7	2
2	6	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Нормально распределенные данные. Основные характеристики. ОК-1,ПК-20,ОПК-5,ОПК-7	2

2	7	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Асимметрично распределенные данные. Основные характеристики. ОК-1,ПК-20,ОПК-5,ОПК-7	2
2	8	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Методы сравнения двух групп медицинских данных. ОК-1,ОПК-5	2
2	9	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Основы выбора метода исследования взаимосвязи двух групп медицинских данных. ОК-1,ОПК-5	2
3	10	Основы анализа медико-статистических показателей [2.00]	Основные медико-статистические показатели и исследование их в динамике. ОК-1,ОПК-5,ОПК-7	2
3	11	Основы анализа медико-статистических показателей [2.00]	Расчет основных медико-статистических показателей в практическом здравоохранении. ОК-1,ОПК-5	2
4	12	Организация научного статистического исследования [2.00]	Организация медицинского исследования. Правила написания научной публикации. ПК-20,ПК-21	2
4	13	Организация научного статистического исследования [2.00]	Анализ медицинской публикации на достоверность, ключевые моменты. Ролевая игра. (В интерактивной форме) ОК-5,ПК-20,ОПК-1	2
4	14	Организация научного статистического исследования [2.00]	Анализ медицинской публикации на достоверность. Групповая дискуссия. (В интерактивной форме) ОК-5,ПК-20,ОПК-1	2

4	15	Организация научного статистического исследования [2.00]	Систематизация изученного материала. Зачетное занятие. ОК-5,ПК-20,ОПК-1	2
			Всего за семестр	30
			Всего часов	30

2.5.2. Тематический план семинарских занятий

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.6. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.7. Контроль самостоятельной работы

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.8. Самостоятельная работа
2.8.1. Виды самостоятельной работы

3 курс
5 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение в доказательную медицину [1.00]	Основы организации медицинского эксперимента. ОК-5,ПК-21	Подготовка к занятиям [1.00]	1
1	2	Введение в доказательную медицину [2.00]	Клинические испытания. ПК-20,ОПК-5	Подготовка к занятиям [2.00]	2
1	3	Введение в доказательную медицину [1.00]	Вероятностный подход в медицинской практике. ОК-1,ОПК-5	Подготовка к занятиям [1.00]	1
2	4	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Основы анализа медицинских данных. ПК-20,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2
2	5	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Анализ распределения данных. ОК-1,ПК-20,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2

2	6	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Нормально распределенные данные. Основные характеристики. ОПК-5,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2
2	7	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Асимметрично распределенные данные. Основные характеристики. ОПК-5,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2
2	8	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Методы сравнения двух групп медицинских данных. ОК-1,ПК-21	Подготовка к занятиям [2.00]	2
2	9	Основы статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Основы выбора метода исследования взаимосвязи двух групп медицинских данных. ПК-20,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2
3	10	Основы анализа медико-статистических показателей [2.00]	Основные медико-статистические показатели и исследование их в динамике. ОПК-5,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2
3	11	Основы анализа медико-статистических показателей [2.00]	Расчет основных медико-статистических показателей в практическом здравоохранении. ОПК-5,ОПК-7	Подготовка к занятиям [2.00]	2
4	12	Организация научного статистического исследования [2.00]	Организация медицинского исследования. ПК-21,ОПК-5	Подготовка к занятиям [2.00]	2
4	13	Организация научного статистического исследования [2.00]	Правила написания научной публикации. ПК-20,ПК-21,ОПК-1	Подготовка к занятиям [2.00]	2

4	14	Организация научного статистического исследования [2.00]	Анализ медицинской публикации на достоверность, ключевые моменты. ПК-20,ОПК-1	Подготовка к занятиям [2.00]	2
4	15	Организация научного статистического исследования [2.00]	Анализ медицинской публикации на достоверность, самостоятельный разбор. ОК-5,ПК-20,ОПК-1	Подготовка к занятиям [2.00]	2
4	16	Организация научного статистического исследования [4.00]	Систематизация изученного материала. Зачетное занятие. ОК-1,ПК-20,ОПК-1	Подготовка к промежуточной аттестации [4.00]	4
			Всего за семестр		32
			Всего часов		32

2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Аршукова И.Л., Добрецова Е.А., Шульмин А.В. Доказательная медицина : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 31.05.01 Лечебное дело (очная форма обучения). - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/umu/printing/13196_dok.medpdf	ЭБС КрасГМУ
2	Доказательная медицина : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по специальности 31.05.01 Лечебное дело (очная форма обучения) / сост. И. Л. Аршукова, Е. А. Добрецова, А. В. Шульмин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2642&metod_type=0&metod_class=2&tlids=231096,231098,241736,241737,241740,231100,240450,241754,231118,241755,241742,231120,231121,231122,231123,241741,240445&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
3	Доказательная медицина : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по специальности 31.05.01 Лечебное дело (очная форма обучения) / сост. И. Л. Аршукова, Е. А. Добрецова, А. В. Шульмин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2642&metod_type=0&metod_class=0&tlids=231096,231098,241736,241737,241740,231100,240450,241754,231118,241755,241742,231120,231121,231122,231123,241741,240445&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
4	Доказательная медицина : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по специальности 31.05.01 Лечебное дело (очная форма обучения) / сост. И. Л. Аршукова, Е. А. Добрецова, А. В. Шульмин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2642&metod_type=0&metod_class=1&tlids=231096,231098,241736,241737,241740,231100,240450,241754,231118,241755,241742,231120,231121,231122,231123,241741,240445&pdf=0	ЭБС КрасГМУ

2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

5 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Введение в доказательную медицину			
			Тесты	10	3
2	Для текущего контроля				
		Введение в доказательную медицину			
			Вопросы по теме занятия	По числу студентов	По числу студентов
		Основы статистических подходов к медицинским исследованиям			
			Ситуационные задачи	2	4
			Тесты	10	4
		Основы анализа медико-статистических показателей			
			Вопросы по теме занятия	По числу студентов	По числу студентов
			Ситуационные задачи	2	4
			Тесты	10	4
		Организация научного статистического исследования			
			Вопросы по теме занятия	По числу студентов	По числу студентов
			Ситуационные задачи	2	12
			Тесты	10	12
3	Для промежуточного контроля				
			Вопросы к зачету	2	По числу студентов

			Ситуационные задачи	2	По числу студентов
			Тесты	50	По числу студентов

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Тесты

1. ОТНОШЕНИЕ СУММЫ ВСЕХ ЗНАЧЕНИЙ К ИХ ОБЩЕМУ КОЛИЧЕСТВУ - ЭТО

1) среднее арифметическое

2) полусумма

3) частное

4) прогрессия

Правильный ответ: 1

ОПК-7

2. К КОЛИЧЕСТВЕННЫМ ПРИЗНАКАМ ОТНОСЯТСЯ

1) рост

2) пол

3) исход заболевания

4) диагноз

Правильный ответ: 1

ОПК-7

3. ДЛЯ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

1) орфографические методы

2) методы препарирования

3) статистические методы

4) цитологические методы

Правильный ответ: 3

ОК-1

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Понятие доказательной медицины.

1) Согласно наиболее популярному определению, доказательная медицина (медицина, основанная на доказательствах) – это сознательное, четкое и беспристрастное использование

лучших из имеющихся доказанных сведений для принятия решений о помощи конкретным больным (Дэвид Сакет). Или согласно другому определению: доказательная медицина – это последовательное и сознательное применение в ведении конкретных пациентов только тех вмешательств, эффективность которых доказана в доброкачественных исследованиях (группа канадских ученых, Университет Мак-Мастер, 1990).

ОК-5 , ПК-20

2. Основные аспекты доказательной медицины.

1) Профессор Дэвид Сакет (David Sackett) во введении в первый выпуск журнала «Доказательная медицина» («Evidence-based medicine») сформулировал основные аспекты новой науки — доказательной медицины: • Перевести потребности в информации в вопросы, на которые можно найти ответ (т.е. сформулировать задачу). • Выявить лучшие обоснованные (доказательные) сведения для ответа на эти вопросы (из клинического обследования, диагностических лабораторных исследований, опубликованной литературы и других источников). • Критически оценить доказательные сведения (т.е. взвесить их) на предмет достоверности (близости к истине) и полезности (клинической применимости). • Внедрить результаты этой оценки в клиническую практику. • Оценить результаты проделанной работы.

ОК-5 , ПК-21

3. Отрицательные моменты недоказательной медицины.

1) Отрицательными моментами недоказательной медицины являются: а) принятие решений, основанное на коротком рассказе (Триша Гринхальх «Основы доказательной медицины») б) принятие решений только путем вырезания статей (Триша Гринхальх «Основы доказательной медицины») в) принятие решений, основанное только на мнении эксперта (медицина, основанная на знаменитостях) г) принятие решений, основанное только на минимизации затрат

ОК-5 , ПК-20 , ОПК-1

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: На одном из сайтов вы нашли мнение известного профессора о высокой эффективности лекарственного препарата. Ссылки на проведения каких-либо исследований не прилагалось

1) Примените ли вы этот препарат в своей клинической практике

2) Что вы сделаете, если этот метод лечения заинтересует Вас

Ответ 1: Нет, не применим

Ответ 2: Будем искать данные в других, более надежных, источниках

ОК-1 , ПК-20 , ОПК-1

2. Ситуационная задача №2: При обследовании 88 пациентов, больных шизофренией, установлена средняя давность заболевания 7,69 г., $\sigma = 5,22$

1) Посчитать коэффициент вариации

2) Оценить степень разнообразия признака

Ответ 1: $V_{\sigma} = 5,22/7,69 \cdot 100\% = 67,9\%$

Ответ 2: Степень разнообразия признака – сильная

ОК-1 , ОПК-5 , ОПК-7

3. Ситуационная задача №3: Число госпитализаций за 2011 год составило 573000, численность населения края 3 млн. человек

1) Укажите, какой из относительных показателей необходимо рассчитать для характеристики заболеваемости

2) Рассчитать госпитализированную заболеваемость

Ответ 1: Интенсивный показатель

Ответ 2: $I.п.(2011) = 573000/3000000 \cdot 1000 = 191$

ОК-1 , ПК-20 , ОПК-7

Тесты

1. ВАРИАНТА, КОТОРАЯ НАХОДИТСЯ В СЕРЕДИНЕ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА И ДЕЛИТ ЕГО НА ДВЕ РАВНЫЕ ЧАСТИ - ЭТО

1) медиана

2) мода

3) амплитуда

4) лимит

Правильный ответ: 1

ОПК-7

2. ПРИ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ ВЫДВИГАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ

1) нулевая и гипотеза однородности

2) нулевая и альтернативная гипотезы

3) нулевая гипотеза и гипотеза равенства средних

4) гипотеза однородности и гипотеза отсутствия ошибок репрезентативности

Правильный ответ: 2

ОК-1

3. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ПОЗВОЛЯЕТ

1) формулировать выводы в виде гипотез или прогнозов

2) проводить сравнительный анализ данных в исследуемых группах

3) проводить набор данных в соответствии с принципами рандомизации

4) представлять полученные результаты перед аудиторией

Промежуточный контроль

Вопросы к зачету

1. Понятие репрезентативности выборочной совокупности. Виды репрезентативности

1) Репрезентативность выборочной совокупности – свойство выборки корректно отражать генеральную совокупность. Одна и та же выборка может быть репрезентативной и нерепрезентативной для разных генеральных совокупностей. Например, выборка, целиком состоящая из пациентов, больных сахарным диабетом, не репрезентирует всех пациентов больницы, но может отлично отображать пациентов-диабетиков. Выделяют репрезентативность количественную и качественную (структурную). Количественная репрезентативность определяется числом наблюдений, гарантирующим получение статистически достоверных данных. В общем, здесь действует основной постулат закона больших чисел — «чем больше наблюдений — тем результаты достоверней» или «чем больше число наблюдений, тем больше значения характеристик выборки приближаются к соответствующим характеристикам генеральной совокупности». Качественная репрезентативность — обозначает структурное соответствие выборочной и генеральной совокупностей. Например: если в составе генеральной совокупности 50% — лица мужского пола, то и в выборочной группе их должно быть 50%.

ПК-21 , ОПК-7

2. Параметрические и непараметрические критерии сравнения

1) От вида распределения и типа исследуемого признака зависит выбор подходящего математико-статистического критерия. Критерии делятся на два типа – параметрические и непараметрические. Параметрические критерии – критерии, основанные на оценке параметров распределения, к которым относятся среднее арифметическое, среднеквадратическое отклонение, дисперсия. Они применимы только в том случае, если численные данные подчиняются нормальному распределению. Если распределение отличается от нормального, то следует пользоваться так называемыми непараметрическими критериями. Непараметрические критерии не основаны на оценке параметров распределения и вообще не требуют, чтобы данные подчинялись какому-то определенному типу распределения. Непараметрические критерии дают более грубые оценки, чем параметрические, но являются более универсальными. А параметрические методы более точны, но лишь в случае, если правильно определено распределение совокупности

ОК-1 , ОПК-5

3. Понятие вероятности, виды событий

1) Вероятность — это возможность реализации какого-либо события, например, выздоровления или смерти. Событие (исход) – определенный результат эксперимента. Примером является факт одновременного выпадения двоек, троек, четверок или пятерок на обеих костях. Равновероятные события – события, которые происходят с одинаковой частотой, ни одно из них не является объективно более возможным, чем другие. Например, выпадение «орла» или «решки» при бросании монетки; выбор белого или черного шара из урны, в которой находится одинаковое

число черных и белых шаров. Достоверное событие – событие, которое при реализации определенных условий произойдет в любом случае. Пример: неизбежная смерть человека при приеме токсической дозы цианистого калия или падение любого предмета вниз под действием силы тяжести. Если приписать достоверному событию вероятность, равную 1, то вероятности всех других событий, возможных, но не достоверных, будут определяться числами от 0 до 1. Противоположностью по отношению к достоверному событию является событие невозможное. Невозможное событие – событие, которое при реализации определенных условий произойти не может. Пример: падение брошенного под действием силы тяжести предмета на потолок, а не на пол, или регенерация утраченных конечностей. Невозможному событию приписывается вероятность, равная 0

ОК-5 , ОПК-7

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: На одном из сайтов вы нашли мнение известного профессора о высокой эффективности нового метода лечения. Ссылки на проведения каких-либо исследований не прилагалось.

- 1) Будете ли вы эту методику применять в своей практике
- 2) В случае если эта методика заинтересует Вас, что Вы планируете делать

Ответ 1: Нет, не применим.

Ответ 2: Будем искать данные в других, более надежных, источниках.

ОПК-1 , ОПК-7

2. Ситуационная задача №2: В журнале с высоким индексом цитирования, вы нашли исследование, предлагающее метод реабилитации с высоким уровнем доказательной базы, позволяющее существенно снизить затраты по уходу за пациентом. В то же время эффективность данного метода несколько ниже, чем традиционного подхода.

- 1) Будете ли вы эту методику применять в своей клинической практике
- 2) При каком условии возможно применение данной методики

Ответ 1: Применить данную методику можем. Мы должны проинформировать пациента о возможных плюсах и минусах данного метода лечения.

Ответ 2: Мы должны проинформировать пациента о возможных плюсах и минусах данного метода лечения.

ОК-1 , ОПК-1

3. Ситуационная задача №3: Результаты измерения систолического артериального давления (в мм рт. ст.) у 10 детей в возрасте 7 лет: 120, 115, 110, 120, 120, 115, 90, 105, 95, 120

- 1) Составьте вариационный ряд и вычислите среднюю арифметическую, медиану и моду.
- 2) Указать, какая средняя величина будет наиболее корректно характеризовать данный вариационный ряд.

Ответ 1: Вариационный ряд: 90,95,105,110,115,115,120,120,120,120 $M = (90+95+105+110+115+115+120+120+120+120)/10 = 111$ $Me = 115$ $Mo = 120$

Ответ 2: Медиана, т.к. имеет место асимметричное распределение.

ОК-1 , ОПК-5

Тесты

1. К ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) критерий Стьюдента и критерий Вилкоксона
- 2) критерий Вилкоксона и критерий Манна-Уитни
- 3) критерий Фишера и критерий Манна-Уитни
- 4) критерий Стьюдента и критерий Фишера**

Правильный ответ: 4

ОПК-5

2. МОДОЙ ДАННОГО ВАРИАЦИОННОГО РЯДА: 5 8 8 9 12 14 14 15 15 15 - ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) 13
- 2) 14
- 3) 15**
- 4) 8

Правильный ответ: 3

ОПК-7

3. ЕДИНИЦА НАБЛЮДЕНИЯ В СТАТИСТИЧЕСКОЙ СОВОКУПНОСТИ - ЭТО

- 1) признак
- 2) первичный элемент совокупности, обладающий учитываемыми признаками**
- 3) группа признаков
- 4) заболевание

Правильный ответ: 2

ОК-1

2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.11. Перечень практических умений/навыков

3 курс

5 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	Найти достоверную информацию по интересующей теме Уровень: Уметь ОК-5
2	Навыками выбора методов исследования взаимосвязи факторов риска и возможных последствий для здоровья граждан Уровень: Владеть ПК-21
3	Методикой анализа научной публикации Уровень: Владеть ОК-1
4	Выбрать необходимый критерий сравнения двух групп данных в конкретной ситуации Уровень: Уметь ОПК-5
5	Определить, зависимыми или независимыми являются две предлагаемые совокупности данных Уровень: Уметь ОПК-5
6	Найти информацию по интересующей тематике Уровень: Уметь ОПК-1
7	Навыками определения вида регистрируемых данных Уровень: Владеть ОК-1
8	Оценить достоверность информации, приведенной в научном журнале Уровень: Уметь ПК-20
9	Навыками поиска медицинской информации Уровень: Владеть ОПК-1
10	Навыками графического отображения экстенсивных показателей Уровень: Владеть ПК-20
11	Навыками графического отображения интенсивных показателей Уровень: Владеть ПК-20
12	Навыками определения вида регистрируемых данных Уровень: Владеть ПК-20
13	Рассчитать экстенсивный показатель Уровень: Уметь ОПК-7
14	Провести выбор усредняющей характеристики в зависимости от имеющегося набора данных Уровень: Уметь ПК-20

15	Рассчитать моду, медиану и среднее арифметическое по результатам измерений медицинских показателей Уровень: Уметь ОПК-7
16	Сформировать репрезентативную выборку Уровень: Уметь ПК-20
17	Правильно набрать группу пациентов для проведения исследования Уровень: Уметь ПК-21
18	Рассчитать интенсивный показатель Уровень: Уметь ОПК-7
19	Оценить, правильно ли было проведено клиническое исследование, зная правило золотого стандарта Уровень: Владеть ПК-21
20	Выбрать статьи с высокой доказательной базой из публикаций по интересующей тематике Уровень: Уметь ПК-20
21	Расчетом эмпирической вероятности на основе результатов медицинского эксперимента Уровень: Владеть ОПК-7
22	Зная вероятность события, вычислить вероятность ему противоположного Уровень: Уметь ОПК-7
23	Способами расчета умножения и суммы вероятностей в медицинской практике Уровень: Владеть ОПК-7
24	Составлением репрезентативной выборочной совокупности на основании генеральной Уровень: Владеть ПК-21
25	Навыками выбора научных изданий с достоверной информацией на основе индексов цитируемости журналов Уровень: Владеть ОК-5
26	Рассчитать основные характеристики центральной тенденции (среднее арифметическое, мода и медиана) Уровень: Уметь ОПК-7
27	Навыками выбора подходящего метода сравнения при исследовании различий двух групп медицинских данных Уровень: Владеть ОПК-5
28	Рассчитать величину повторной выборки, гарантирующую репрезентативные результаты Уровень: Уметь ПК-21
29	Рассчитать величину бесповторной выборки, гарантирующую репрезентативные результаты Уровень: Уметь ПК-21
30	Правильно организовать статистическое исследование Уровень: Уметь ПК-21,ОПК-5
31	Навыками составления опросного листа Уровень: Владеть ПК-21,ОПК-5

32	Методикой расчета необходимой численности выборки Уровень: Владеть ПК-21
33	Отобразить численные данные на корреляционном поле Уровень: Уметь ОК-1
34	Оценить силу и направление связи по величине коэффициента корреляции Уровень: Уметь ПК-21,ОПК-5
35	Правильно выбрать метод корреляционного или регрессионного анализа для оценки имеющихся данных Уровень: Уметь ОПК-1
36	Навыками представления численных данных на корреляционном поле Уровень: Владеть ОК-1
37	Навыками поиска публикаций с высоким уровнем доказательной базы Уровень: Владеть ОПК-1
38	Навыками оценки научной публикации на предмет достоверности и надежности приведенных сведений Уровень: Владеть ОПК-1
39	Медико-статистическим понятийным аппаратом Уровень: Владеть ОПК-7
40	Оценить субъективную вероятность при общении с пациентом Уровень: Уметь ОПК-7
41	Анализировать динамику того или иного процесса при изучении здоровья населения Уровень: Уметь ОПК-7
42	Сопоставлять динамические ряды Уровень: Уметь ОК-1
43	Методикой оценки и анализа данных, зарегистрированных во времени Уровень: Владеть ОПК-5
44	Навыками выбора характерной средней величины в зависимости от вида распределения исследуемых параметров Уровень: Владеть ОПК-7

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

3 курс

5 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Интенсивные показатели и их использование в практическом здравоохранении ПК-20
2	Экстенсивные показатели и их использование в здравоохранении ОПК-5
3	Принципы планирования исследования на основе принципов золотого стандарта ОК-1
4	Вероятностный подход в медицинской практике. ПК-21

2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Наркевич, А. Н. Доказательная медицина : учеб. пособие / А. Н. Наркевич, К. А. Виноградов, К. В. Шадрин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/90443.pdf	ЭБС КрасГМУ

2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Медик, В. А. Математическая статистика в медицине : учебное пособие для вузов : в 2 т. / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - Т. 1. - 471 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/matematiceskaya-statistika-v-medicine-v-2-t-tom-1-512561#page/1	ЭБС Юрайт
2	Медик, В. А. Математическая статистика в медицине : учебное пособие для вузов : в 2 т. / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - Т. 2. - 347 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/matematiceskaya-statistika-v-medicine-v-2-t-tom-2-516129#page/1	ЭБС Юрайт
3	Основы статистического анализа в медицине : учебное пособие / ред. А. В. Решетников. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 176 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/36720	ЭБС MedLib.ru
4	Балдин, К. В. Основы теории вероятностей и математической статистики : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев ; ред. К. В. Балдин. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 489 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976520691.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
5	Наркевич, А. Н. Статистические методы исследования в медицине и биологии : учеб. пособие / А. Н. Наркевич, К. А. Виноградов, К. В. Шадрин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 109 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/90457.pdf	ЭБС КрасГМУ

2.13.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Порядковый номер	1
Наименование	Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fosdm.org%2Fresources%2F%236
Рекомендуемое использование	Консультативное. Представлена информация по проблемам методологии проведения клинических и эпидемиологических исследований, статистического анализа данных, критической оценки научных публикаций и систематизации научной информации.

Порядковый номер	2
Наименование	Доказательная медицина для всех
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fmedspecial.ru%2Ffor_doctors%2F
Рекомендуемое использование	Медицинская информация, базирующаяся только на доказанных научных фактах.

Порядковый номер	3
Наименование	Центр доказательной медицины при Оксфордском университете
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.cebm.net%2Fcategory%2Febm-resources%2Floe%2F
Рекомендуемое использование	Материалы на английском языке. Уровни доказательности. Представлена информация по проблемам методологии проведения клинических и эпидемиологических исследований, статистического анализа данных, критической оценки научных публикаций и систематизации научной информации.

Порядковый номер	4
Наименование	Центр доказательной медицины, г.Торонто
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fktclearinghouse.ca%2Fcebm%2Fintro%2Fwhatisebm
Рекомендуемое использование	Консультативное. Материалы на английском языке. Представлена информация по проблемам методологии проведения клинических и эпидемиологических исследований, статистического анализа данных, критической оценки научных публикаций и систематизации научной информации.

2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по специальности 31.05.01 Лечебное дело для очной формы обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции	-/-	-/-	-/-	-/-
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения	-/-	-/-	-/-	-/-
4.	Программное обеспечение	-/-	-/-	-/-	-/-
5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букар ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Доказательная медицина" по специальности 31.05.01 Лечебное дело (очное, высшее образование, 6,00) для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4
	Аудитория №1		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	360	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Лекционный зал лабораторного корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	

6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	300	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
	Аудитория №3		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	32	
9	Посадочные места	256	
	Аудитория №2		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	

5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	360	
	Лекционный зал морфологического корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	100	
9	Посадочные места	350	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Учебная комната №2 (3-65)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	24	
2	Доска маркерная	1	

3	Экран	1	
4	Проектор	1	
5	Ноутбук (перемещаемое оборудование)	1	
	Учебная комната №1 (3-66)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	50	
6	Доска маркерная	1	
7	Экран	1	
8	Проектор	1	
9	Ноутбук (перемещаемое оборудование)	1	
10	Кондиционер	1	
	Учебная комната №3 (3-59)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	20	
11	Ноутбук (перемещаемое оборудование)	1	
12	Проектор (перемещаемое оборудование)	1	
	Учебная комната №5 (3-52)		аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
	Читальный зал НБ		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Клавиатура со шрифтом Брайля	13	
1	Проектор	1	

2	Экран	1	
3	Ноутбук	1	
4	Персональный компьютер	18	
5	Сканирующая и читающая машина CARA CE	1	
6	Столы	30	
7	Посадочные места	43	
8	Индукционная система Исток С1и	1	
9	Головная компьютерная мышь	1	
10	Клавиатура программируемая крупная адаптивная	1	
11	Джойстик компьютерный	1	
12	Принтер Брайля (рельефно-точечный)	1	
13	Специализированное ПО: экранный доступ JAWS	1	
14	Ресивер для подключения устройств	1	

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины «Доказательная медицина»: информационные технологии, работа в команде, контекстное обучение, ролевая игра, 10% интерактивных часов от объема аудиторных часов. В рамках изучения дисциплины «Доказательная медицина» обучение студентов проводится на лекциях, аудиторных (практических) занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический), исследовательский. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: академическая, проблемная, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция с разбором конкретных ситуаций. Проводятся следующие разновидности аудиторных (практических) занятий: дискуссия, демонстрация, беседа, упражнение, деловая игра, наблюдение, опыт, консультирование, работа в малых группах. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, конспектирование, упражнения, решение тестов и задач, подготовка ответов на вопросы по теме предстоящего занятия.

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
№ п/п	Наименование последующих дисциплин	1	2	3	4
2	Фармакология	+	+	+	+
3	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения	+	+	+	+
4	Факультетская хирургия, урология	+	+	+	+
5	Акушерство и гинекология	+	+	+	+
6	Факультетская терапия, профессиональные болезни	+	+	+	+
7	Оториноларингология	+	+	+	+
8	Офтальмология	+	+	+	+
9	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия	+	+	+	+
11	Дерматовенерология	+		+	+

2.16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс (10 часов) и практические занятия (30 часов), и самостоятельной работы (32 часа). Основное учебное время выделяется на практическую работу по основам организации медицинского исследования. Обучение студентов способствует формированию навыков критического восприятия медицинской информации на основе принципов доказательной медицины. Практические занятия проводятся в виде дискуссий, работы в малых группах, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания. В соответствии с требованиями в учебном процессе используется интерактивная формы проведения занятий: деловая игра. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает работу с учебниками и методическими пособиями, научными медицинскими статьями, решение тестов и задач, подготовку ответов на вопросы. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для студентов и методические рекомендации для преподавателей. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Доказательная медицина» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, а также при решении ситуационных задач и тестовых заданий. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, устным собеседованием по вопросам к зачету и решением ситуационных задач.

2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека – центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		