

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Доказательная медицина и научные исследования"

уровень магистратуры

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 2 года

2022 год

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева

29 июня 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Доказательная медицина и научные исследования»

Для ОПОП ВО по специальности 34.04.01 Управление сестринской деятельностью

Уровень магистратуры

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 2 года

Институт последиplomного образования

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

Курс - I

Семестр - I

Лекции - 8 час.

Практические занятия - 16 час.

Самостоятельная работа - 48 час.

Зачет - I семестр

Всего часов - 72

Трудоемкость дисциплины - 2 ЗЕ

2022 год


При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО магистратура - по направлению подготовки 34.04.01 Управление сестринской деятельностью, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 26 мая 2020 № 684.


2) Учебный план по 34.04.01 Управление сестринской деятельностью, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 6 от 18 мая 2022 г.).

3) Стандарт организации «Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля). Часть I. Рабочая программа дисциплины (модуля). СТО СМК 8.3.05-21. Выпуск 3.»

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 11 от 15 июня 2022 г.)

Заведующий кафедрой медицинской кибернетики и информатики  д.м.н., доцент Наркевич А.Н.

Согласовано:

Директор ИПО  к.м.н., доцент Юрьева Е.А.

23 июня 2022 г.

Председатель методической комиссии ИПО  к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 11 от 29 июня 2022 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., доцент Соловьева И.А.

Авторы:

- к.ф.-м.н. Аршукова И.Л.

- к.ф.-м.н. Апанович М.С.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Доказательная медицина и научные исследования" состоит в знаний в вопросах, касающихся основ научно-доказательной медицины: организации планирования и проведения научных исследований.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Информатика

Знания: основных технологий создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; назначения и видов информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; назначения и функций операционных систем.

Умения: оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Навыки: эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании; автоматизации коммуникационной деятельности.

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 УК-4.2	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-4.2
Содержание компетенции	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
	Знать
1	современные информационно-коммуникационные технологии.
	Уметь
1	использовать информационно-коммуникационные средства.
	Владеть
1	современными информационно-коммуникационными средствами.
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-1.1	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-1.1
Содержание компетенции	Планирует, анализирует, подготавливает статистическую информацию о деятельности медицинской организации для руководства медицинской организации
	Знать
1	теоретические основы сбора данных, поиска, критического анализа и синтеза информации, методы обработки и анализа данных.
	Уметь
1	осуществлять сбор данных для решения управленческих и исследовательских задач.
2	применять современные методы обработки и анализа данных.
	Владеть
1	механизмами поиска информации и навыками сбора данных.
2	методами обработки и анализа данных.
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты

Общие сведения о компетенции ПК-4.4	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-4.4
Содержание компетенции	Обеспечивает непрерывное совершенствование профессиональных знаний и навыков, повышение профессионального уровня и расширение квалификации работников медицинской организации
	Знать
1	основные этапы научного медицинского исследования.
	Уметь
1	выполнять научно-исследовательские проекты и представлять их результаты.
	Владеть
1	навыками критического анализа результатов медицинского исследования.
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестр
Вид учебной работы	Всего часов	I
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе	24	24
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	6 25%	6
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	48	48
Подготовка к занятиям	42	42
Подготовка к промежуточной аттестации	6	6
Вид промежуточной аттестации		Зачет
Контактная работа	24	
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.	Концепция доказательной медицины			
		Понятие и подходы доказательной медицины. Источники медицинской информации.	ПК-1, ПК-4, УК-4	ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2
		Понятие медицины, основанной на доказательствах. Источники медицинской информации.	ПК-1, УК-4	ПК-1.1, УК-4.2
2.	Виды медицинских исследований и основы их организации			
		Виды медицинских исследований и основы их организации.	ПК-1, ПК-4, УК-4	ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2
		Основы организации медицинских исследований. Виды медицинских исследований. Иерархия уровней доказательности.	ПК-1	ПК-1.1
		Исследования, посвященные изучению лекарственных препаратов, факторов риска, прогнозу состояний, диагностических тестов.	ПК-1	ПК-1.1
3.	Применение основ статистических подходов к медицинским исследованиям			
		Использование показателей описательной статистики в медицинских исследованиях.	ПК-1, ПК-4, УК-4	ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2
		Исследования, изучающие вопросы сравнения двух групп медицинских данных. Основы выбора метода исследования взаимосвязи двух групп медицинских данных.	ПК-1	ПК-1.1
4.	Критическая оценка научной медицинской публикации			
		Основные этапы научного медицинского исследования. Подходы к критическому анализу медицинских публикаций.	ПК-1, ПК-4, УК-4	ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2
		Основные этапы научного медицинского исследования. Правила написания научной публикации. Подходы к критическому анализу медицинских публикаций.	ПК-1, ПК-4, УК-4	ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2

		Подходы к критическому анализу медицинских публикаций.	ПК-1	ПК-1.1
		Анализ медицинской публикации на достоверность.	ПК-1	ПК-1.1
		Систематизация изученного материала. Зачетное занятие.	ПК-1, ПК-4, УК-4	ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Концепция доказательной медицины	2		2		6	10
2.	1	Виды медицинских исследований и основы их организации	2		4		12	18
3.	1	Применение основ статистических подходов к медицинским исследованиям	2		2		6	10
4.	1	Критическая оценка научной медицинской публикации	2		8		24	34
		Всего	8		16		48	72

2.4. Тематический план лекций дисциплины

1 курс

1 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	0	Концепция доказательной медицины [2.00]	Понятие и подходы доказательной медицины. Источники медицинской информации. ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2	2
2	1	Виды медицинских исследований и основы их организации [2.00]	Виды медицинских исследований и основы их организации. ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2	2
3	2	Применение основ статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Использование показателей описательной статистики в медицинских исследованиях. ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2	2
4	3	Критическая оценка научной медицинской публикации [2.00]	Основные этапы научного медицинского исследования. Подходы к критическому анализу медицинских публикаций. ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2	2
			Всего за семестр	8
			Всего часов	8

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

1 курс
1 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Концепция доказательной медицины [2.00]	Понятие медицины, основанной на доказательствах. Источники медицинской информации. ПК-1.1,УК-4.2	2
2	2	Виды медицинских исследований и основы их организации [2.00]	Основы организации медицинских исследований. Виды медицинских исследований. Иерархия уровней доказательности. ПК-1.1	2
2	3	Виды медицинских исследований и основы их организации [2.00]	Исследования, посвященные изучению лекарственных препаратов, факторов риска, прогнозу состояний, диагностических тестов. ПК-1.1	2
3	4	Применение основ статистических подходов к медицинским исследованиям [2.00]	Исследования, изучающие вопросы сравнения двух групп медицинских данных. Основы выбора метода исследования взаимосвязи двух групп медицинских данных. ПК-1.1	2
4	5	Критическая оценка научной медицинской публикации [2.00]	Основные этапы научного медицинского исследования. Правила написания научной публикации. Подходы к критическому анализу медицинских публикаций. (В интерактивной форме) ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2	2
4	6	Критическая оценка научной медицинской публикации [2.00]	Подходы к критическому анализу медицинских публикаций. (В интерактивной форме) ПК-1.1	2

4	7	Критическая оценка научной медицинской публикации [2.00]	Анализ медицинской публикации на достоверность. (В интерактивной форме) ПК-1.1	2
4	8	Критическая оценка научной медицинской публикации [2.00]	Систематизация изученного материала. Зачетное занятие. ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2	2
			Всего за семестр	16
			Всего часов	16

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

1 курс
1 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	1	Концепция доказательной медицины [6.00]	Понятие медицины, основанной на доказательствах. Источники медицинской информации. Файлов нет ПК-1.1, УК-4.2 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6
2	2	Виды медицинских исследований и основы их организации [6.00]	Основы организации медицинских исследований. Виды медицинских исследований. Иерархия уровней доказательности. Файлов нет ПК-1.1 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6
2	3	Виды медицинских исследований и основы их организации [6.00]	Исследования, посвященные изучению лекарственных препаратов, факторов риска, прогнозу состояний, диагностических тестов. Файлов нет ПК-1.1 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6

3	4	Применение основ статистических подходов к медицинским исследованиям [6.00]	Исследования, изучающие вопросы сравнения двух групп медицинских данных. Основы выбора метода исследования взаимосвязи двух групп медицинских данных. Файлов нет ПК-1.1 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6
4	5	Критическая оценка научной медицинской публикации [6.00]	Основные этапы научного медицинского исследования. Правила написания научной публикации. Подходы к критическому анализу медицинских публикаций. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6
4	6	Критическая оценка научной медицинской публикации [6.00]	Подходы к критическому анализу медицинских публикаций. Файлов нет ПК-1.1 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6
4	7	Критическая оценка научной медицинской публикации [6.00]	Анализ медицинской публикации на достоверность. Файлов нет ПК-1.1 Файлов нет	Подготовка к занятиям [6.00]	6
4	8	Критическая оценка научной медицинской публикации [6.00]	Систематизация изученного материала. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2 Файлов нет	Подготовка к промежуточной аттестации [6.00]	6

			Всего за семестр		48
			Всего часов		48

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

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

1 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				
			Тесты	25	15
2	Для текущего контроля				
		Концепция доказательной медицины			
			Вопросы по теме занятия	1	15
			Ситуационные задачи	1	5
			Тесты	15	15
		Виды медицинских исследований и основы их организации			
			Вопросы по теме занятия	1	15
			Ситуационные задачи	1	5
			Тесты	15	15
		Применение основ статистических подходов к медицинским исследованиям			
			Вопросы по теме занятия	1	15
			Ситуационные задачи	1	5
			Тесты	15	15
		Критическая оценка научной медицинской публикации			
			Вопросы по теме занятия	1	15
			Ситуационные задачи	1	5
			Тесты	15	15

3	Для промежуточного контроля				
			Вопросы к зачету	1	30
			Практические навыки	1	30
			Тесты	50	30

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Тесты

1. ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ НАДЕЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ, ПРИВЕДЕННОЙ В НАУЧНОМ ЖУРНАЛЕ, ЭТО ИНДЕКС

1) доверия

2) цитируемости

3) значимости

4) достоверности

Правильный ответ: 2

ПК-1.1

2. ВЫБОРОЧНАЯ СОВОКУПНОСТЬ - ЭТО

1) часть генеральной совокупности с определенным признаком

2) все, кто подходит под цель исследования

3) часть генеральной совокупности, предназначенная для ее характеристики

4) группа людей, набранная в одном месте в определенный момент времени

Правильный ответ: 3

ПК-1.1

3. ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ЗАНИМАЕТСЯ

1) сравнением полученных данных

2) набором материала

3) описанием и представлением данных

4) обоснованием полученных результатов

Правильный ответ: 3

ПК-1.1

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Назовите основные предпосылки возникновения Доказательной медицины.

1) 1) растущая потребность в критической оценке огромного количества медицинской

информации (с целью установления ее надежности и достоверности), рост числа альтернативных методов лечения и диагностики, необходимость их грамотного выбора на основе надежных научных сведений; 2) ограниченный объем финансирования на оказание медицинской помощи (учитывая данный фактор из всего многообразия предлагаемых методов должны быть выбраны только те, доказательство эффективности которых не вызывает сомнений); 3) большое количество конкурирующих фармацевтических компаний, лоббирующих свои интересы.

ПК-1.1 , УК-4.2

2. Какие условия должны соблюдаться, чтобы выполнялась качественная репрезентативность?

1) В силу закона больших чисел выборка будет качественно репрезентативной только в том случае, если ее осуществить случайно.

ПК-1.1

3. Каковы этапы статистического исследования?

1) Выделяют следующие этапы статистического исследования: 1-й этап — определение целей и задач, составление плана и программы исследования; 2-й этап — наблюдение, сводка и группировка полученных статистических материалов, вычисление первичных итогов; 3-й этап — углубленная математико-статистическая обработка данных; 4-й этап — анализ полученных результатов, выводы.

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

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 применять эту методику 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.

ПК-1.1 , УК-4.2

2. Ситуационная задача №2: При разговоре ваш коллега выступил противником доказательной медицины, обосновывая свое мнение тем, что его решения, как и других врачей, основывались на опыте предыдущих поколений, а также на литературных данных, что, по сути, и является медициной, основанной на доказательствах.

1) Что вы можете возразить своему оппоненту?

2) Для чего необходимо знание методов медицинской статистики практикующему врачу?

Ответ 1: Своему оппоненту мы расскажем об основной из целей доказательной медицины – выборе для конкретного пациента наиболее подходящего и эффективного для него способа лечения. Приведем примеры из истории медицины, когда из поколения в поколение

применялись одни и те же методы, которые зачастую были вредны для пациента.

Ответ 2: Уметь правильно провести набор данных, грамотно читать нужные статьи, углублять свои знания и эффективно применять на опыте.

ПК-1.1 , УК-4.2

3. Ситуационная задача №3: Выбирая тактику лечения пациента, Вы обратились к коллеге с большим клиническим опытом, который предложил свою схему лечения, обосновывая тем, что он однажды добился эффекта, применяя ее при данном заболевании. В то же время, в журнале с высоким рейтингом и цитируемостью Вы прочитали о методике, высокая эффективность которой подтверждена в результате мультицентрового рандомизированного клинического исследования.

1) Обоснуйте свой выбор.

2) Какие последствия принятия решений на основе только личного опыта?

Ответ 1: Выбор делаем в пользу методики из журнала, т.к. журнал обладает высоким рейтингом цитируемости, в нем описано клиническое исследование, проведенное по всем правилам золотого стандарта, и его эффективность высока и доказана.

Ответ 2: Решения должны основываться на коллективном опыте тысяч врачей, а не только на том, что они увидели и почувствовали сами.

ПК-1.1

Тесты

1. С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ВРАЧ ДОЛЖЕН ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЕ О ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ, НА ОСНОВАНИИ

1) опыта коллег

2) информации из интернета

3) статьи из рецензируемого журнала с высоким индексом цитируемости

4) статьи из неизвестного источника

Правильный ответ: 3

ПК-1.1

2. ОДНОЙ ИЗ ПРЕДПОСЫЛОК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЯВЛЯЛОСЬ

1) ограниченность финансовых ресурсов, выделяемых на здравоохранение

2) появление новых врачебных специальностей

3) совершенствование методов научных исследований

4) развитие математической статистики

Правильный ответ: 1

ПК-1.1

3. ИЗУЧЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ПОЗВОЛЯЕТ

1) оценивать достоверность публикуемой информации о новых методах лечения

2) использовать традиционные подходы при лечении пациентов

3) снизить объем доступной медицинской информации

4) не изучать медицинскую литературу

Правильный ответ: 1

ПК-1.1

Промежуточный контроль

Вопросы к зачету

1. Когортные исследования.

2) Вместо измерения вклада в уже существующее заболевание (или его отсутствие), как это делается в одномоментном исследовании, когортные исследования изучают вклад факторов в развитие или прогрессирование заболевания. Когорта – римский термин для группы солдат, которые маршировали вместе. В клиническом исследовании когорта – это группа обследуемых, прослеженных в течение времени. В когортном исследовании исследователь выбирает или формирует выборку пациентов (обследуемых), а также измеряет показатели (переменные, факторы) у каждого обследуемого, например физическая активность, которые могут повлиять на исходы. Когда когорта формируется для изучения, в основном, одного заболевания (или фактора риска), исследователи часто исключают людей, которые уже имеют событие (и это называется *insertion cohort*). При исключении лиц, о которых известно, что они имеют уже интересующий исход (в данном случае, заболевание или фактор риска), исследователь уверен, что переменные, которые измеряются в начале исследования, не влияют на исходы. Однако некоторые состояния могут присутствовать и продуцировать симптомы до постановки диагноза. Потенциальные проблемы, связанные с тем, что некий фактор может влиять на возникновение события, например питание, могут быть минимизированы двумя путями. Во-первых, при скрининге должны быть использованы чувствительные тесты и исключены потенциальные обследуемые с субклиническими формами интересующей болезни. Во-вторых – исследователь может увеличить временные рамки, спрашивая на скрининге о прошлых привычках питания или увеличивая длительность наблюдения так, чтобы период от измерения фактора риска до возникновения события был дольше, чем преклиническая фаза болезни.

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

2. Одномоментные исследования.

1) Одномоментные исследования изучают взаимосвязь между заболеванием и другими характеристиками или факторами в определенной популяции в определенное время. Наличие или отсутствие заболевания, а также изучаемых факторов определяется у каждого участника популяции или представительной выборки. Необходимо помнить, что одномоментное исследование выполняется за весьма короткий промежуток времени, в течение которого изучаемые показатели (заболеваемость, изучаемые факторы) остаются неизменными. Иными словами, исследователь делает «моментальный снимок» ситуации. Основной клинический вопрос в одномоментном исследовании может быть сформулирован, например, так: определить распространенность заболевания и изучить взаимосвязи (ассоциации) между наличием или

отсутствием исследуемого заболевания и интересующими исследователя факторами.

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

3. Исследование случай-контроль.

2) В данных исследованиях, прежде всего, определяется случай, например больной с определенным заболеванием и подбирается контрольная группа или группа лиц без заболевания. Взаимосвязь заболевания изучается сравнением больных и «здоровых», в соответствии с тем, как часто изучаемый фактор присутствует или если речь идет о количественной переменной, то уровень фактора обеих подгруппах. Исследование случай-контроль может быть подобно одномоментному исследованию, если в нем оценивается взаимосвязь уже имеющегося заболевания и других факторов или переменных. Или может быть подобно когортному исследованию, если речь идет об изучении развития новых случаев заболевания или другой конечной точки. Последний подход предпочтительнее. Особенности проведения исследования случай-контроль. В таких исследованиях, как и в любых других, необходима ясная постановка цели, определение методов исследования, критерии диагностики и включения случаев. Важны объективные доказательства заболевания, даже если это уменьшает группу. Так, для исследования мочекаменной болезни лучше всего включать лиц, имеющих документированные случаи с помощью рентгено-радиодиагностических методов или наличие данных в анамнезе операции по поводу удаления камней, а не только наличие почечной колики. Выбирая менее документированные случаи можно «обогащать» группу не-случаями и, таким образом, нивелировать различия между группами случаев и контролей. Группа случаев обычно ограничивается временем постановки диагноза. Например, можно решить, что будут исследованы все случаи мочекаменной болезни в некоторой больнице с 1 января 2015г по 31 декабря 2015г. Обычно не все больные, имеющие подходящий диагноз, могут быть включены в исследование. Кто-то уехал, некоторые умерли, кто-то отказался, а кто-то не хочет сотрудничать. Исследователь должен продемонстрировать все подходящие случаи и сообщить, сколько же включено в исследование. Но, в каждом случае причина не включения должна быть зарегистрирована. Решить, кто будет контролем

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

Практические навыки

1. Проанализируйте по плану статью <http://www.probiotech.ru/images/articles/frinozol.pdf>. Сделайте собственный вывод о надежности полученных в данной работе результатов.

1) Не соблюдается качественная и количественная репрезентативность. Неправильно посчитаны описательные характеристики. Методы сравнения применены верно. Результатам работы надо доверять с осторожностью.

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

2. Проанализируйте по плану статью <https://elibrary.ru/item.asp?id=22961780>. Сделайте собственный вывод о надежности полученных в данной работе результатов.

1) Не соблюдается качественная и количественная репрезентативность. Правильно посчитаны описательные характеристики. Методы сравнения применены верно. Результатам работы надо доверять с осторожностью из-за неправильно организованной выборки пациентов.

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

3. Проанализируйте по плану статью <https://elibrary.ru/item.asp?id=22961779>. Сделайте собственный вывод о надежности полученных в данной работе результатов.

1) Не соблюдается качественная и количественная репрезентативность. Неправильно посчитаны описательные характеристики. Методы сравнения применены верно. Результатам работы надо доверять с осторожностью.

ПК-1.1 , ПК-4.4 , УК-4.2

Тесты

1. РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ - ЭТО

- 1) достаточный объем генеральной совокупности
- 2) достаточный объем выборочной совокупности
- 3) непохожесть выборочной совокупности на генеральную

4) способность выборочной совокупности наиболее полно представлять генеральную

Правильный ответ: 4

ПК-4.4

2. ДЛЯ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) орфографические методы
- 2) методы препарирования

3) статистические методы

- 4) цитологические методы

Правильный ответ: 3

ПК-4.4

3. К НЕДОСТАТКУ ТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (СПРАВОЧНИКОВ И МОНОГРАФИЙ) ОТНОСИТСЯ

1) устаревание информации

- 2) публикации не выдерживают критики с позиций достоверности
- 3) труднодоступность информации
- 4) низкое методологическое качество

Правильный ответ: 1

ПК-1.1

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

2.11. Перечень практических умений/навыков

1 курс

1 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	Осуществлять сбор данных для решения управленческих и исследовательских задач. Файлов нет Уровень: Уметь ПК-1.1
2	Механизмами поиска информации и навыками сбора данных. Файлов нет Уровень: Владеть ПК-1.1
3	Применять современные методы обработки и анализа данных. Файлов нет Уровень: Уметь ПК-1.1
4	Методами обработки и анализа данных. Файлов нет Уровень: Владеть ПК-1.1
5	Выполнять научно-исследовательские проекты и представлять их результаты. Файлов нет Уровень: Уметь ПК-4.4
6	Навыками критического анализа результатов медицинского исследования. Файлов нет Уровень: Владеть ПК-4.4
7	Использовать информационно-коммуникационные средства. Файлов нет Уровень: Уметь УК-4.2
8	Современными информационно-коммуникационными средствами. Файлов нет Уровень: Владеть УК-4.2

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

1 курс

1 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Принципы планирования исследования на основе принципов золотого стандарта. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
2	Поиск достоверной научной медицинской информации. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
3	Дизайн медицинского исследования. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
4	Иерархия уровней доказательности. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
5	Методы, используемые для получения результатов в медицинских исследованиях. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
6	Правила перевода научных статей с русского на английский для публикации. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
7	Обзор научных медицинских журналов. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
8	Характеристика современных источников доказательной медицины. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2

9	Современное представление о доказательной медицине, ее методологии и применении в клинической практике. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2
10	Этические принципы проведения медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов. Файлов нет ПК-1.1,ПК-4.4,УК-4.2

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, 2021. - Т. 1. - 471 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/matematiceskaya-statistika-v-medicine-v-2-t-tom-1-470543#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., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - Т. 2. - 347 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/matematiceskaya-statistika-v-medicine-v-2-t-tom-2-474045#page/1	ЭБС Юрайт
3	Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-471112#page/1	ЭБС Юрайт
4	Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-472343#page/1	ЭБС Юрайт
5	Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-468947#page/1	ЭБС Юрайт
6	Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/nauchno-issledovatel'skaya-rabota-479051#page/1	ЭБС Юрайт

7	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
8	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. Представлен перечень ресурсов, содержащих информацию 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	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 34.04.01 Управление сестринской деятельностью 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 Букап 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

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины «Доказательная медицина и научные исследования»: информационные технологии, работа в команде, контекстное обучение, ролевая игра. Из общего количества аудиторных часов 25% проводится в интерактивной форме. В рамках изучения дисциплины «Доказательная медицина и научные исследования» 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, исследовательский, частично-поисковый. 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, беседа, упражнение, работа в малых группах. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: подготовка к занятиям (работа с учебниками и монографиями, решение тестов и задач, подготовка ответов на вопросы), подготовка к промежуточной аттестации (решение тестов, отработка практических навыков, подготовка ответов на вопросы).

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
№ п/п	Наименование последующих дисциплин	1	2	3	4
0	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)	+	+	+	+

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

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс (8 часов) и практические занятия (16 часов), и самостоятельной работы (48 часов). 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: работа в малых группах. 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 модуля разработаны методические указания для студентов и методические рекомендации для преподавателей. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Доказательная медицина и научные исследования» 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, демонстрации практических навыков, устным собеседованием по вопросам к зачету.

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.		