



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом Института
общественного здоровья, здравоохранения
и гуманитарных проблем медицины
протокол от 29 марта 2023 года № 4
Председатель _____ А.С. Федонников

УТВЕРЖДАЮ

Директор Высшей школы управления
здоровьем и сестринского образования

О.Ю. Алешкина
29 марта 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биостатистика и доказательная медицина (наименование учебной дисциплины)	
Специальность (направление подготовки)	32.04.01 общественное здравоохранение (направление подготовки – магистратура)
Форма обучения	Очно-заочная (очная, очно-заочная)
Срок освоения ОПОП	<u>2 года 6 мес.</u>
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины)	

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры общественного
здоровья и здравоохранения (с курсами
правоведения и истории медицины) от
22.03.2023 № 7

Заведующий кафедрой _____ М.В.
Еругина

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора департамента
организации образовательной
деятельности _____
Д.Ю. Нечухраная

« 23 » _____ марта _____ 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биостатистика и доказательная медицина» разработана на основании учебного плана по специальности **32.04.01-общественное здравоохранение**, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от 28 февраля 2023 г., № 2 в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **32.04.01-общественное здравоохранение**, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «31» мая 2017г. № 485

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины состоит в получении будущими специалистами знаний и умений, необходимых для работы в сфере профессиональной деятельности по вопросам:

- общественного здоровья и факторов его определяющих;
- организации медицинской помощи населению;
- анализу деятельности медицинских организаций;
- эпидемиологии заболеваемости населения, в том числе и социально-значимыми инфекциями;
- основ доказательной медицины.

При этом задачами дисциплины являются:

приобретение обучающимися знаний:

- по методике статистического исследования;
- по методике планирования, сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций;
- основ доказательной медицины;
- по эпидемиологии социально-значимых заболеваний;

ознакомление обучающихся с принципами:

- с уровнем показателей здоровья населения, эпидемиологии социально-значимых заболеваний в Саратовской области и РФ;

обучение:

- навыкам использования результатов статистических исследований для решения вопросов профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни;
- формирование навыков применения методов статистического анализа в оценке здоровья населения;
- формирование навыков применения методов статистического анализа в оценке деятельности медицинских организаций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Компетенции, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2

Биостатистика	ОПК-4 Способность к применению современных методик сбора и обработки информации, к проведению статистического анализа и интерпретации результатов, к изучению, анализу, оценке тенденций, к прогнозированию развития событий в состоянии популяционного здоровья населения
<p>ИДОПК-4.1 выбирает основные методы сбора информации, способы работы с научной информацией, в том числе с электронными источниками информации</p> <p>ИДОПК-4.1 находит и использует информацию, необходимую для осуществления анализа научной проблемы, проводит исследование и обрабатывает полученную информацию современными методиками, с помощью компьютерных программ и с дальнейшей интерпретацией результатов;</p> <p>ИДОПК-4.1 использует методы системного и сравнительного анализа по теме исследования, применяя навыки критического мышления в профессиональной деятельности.</p>	
организационно-управленческая	ПК-1 Способен осуществлять организационно-методическую деятельность, организацию и ведение статистического учета в медицинской организации
<p>ИДПК-1.1 осуществляет сбор и оценку показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей здоровья населения с использованием статистических методов, информационно-аналитических медицинских систем, учитывает и подготавливает статистическую информацию для обработки данных в медицинской организации</p> <p>ИДПК-1.2 организует статистический учет и осуществляет организационно-методическую работу в медицинской организации</p> <p>ИДПК-1.3 анализирует показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и состояние здоровья населения и составляет прогнозы показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей, характеризующих здоровье населения.</p>	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Биостатистика и доказательная медицина» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана по специальности **32.04.01-общественное здравоохранение**.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Семестр №1	Семестр №2
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:	42	14	28
Аудиторная работа	42	14	28
Лекции (Л)	12	4	8

Практические занятия (ПЗ),		30	10	20
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Внеаудиторная работа				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		66	22	44
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3		3
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	36	72
	ЗЕТ	3	1	2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п / п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОПК-4 ПК-1	Раздел 1. Организация статистического исследования Доказательная практика в медицине.	<p>Медицинская статистика как наука, предмет преподавания и основной метод социально-гигиенических исследований.</p> <p>Статистика здоровья населения.</p> <p>Статистика здравоохранения.</p> <p>Цель и задачи статистического исследования</p> <p>Этапы статистического исследования</p> <p>План статистического исследования</p> <p>Виды и методы статистического наблюдения</p> <p>Программа статистического исследования</p> <p>Единица статистической совокупности</p> <p>Статистические таблицы</p> <p>Статистическое наблюдение</p> <p>Обработка статистического материала</p> <p>Виды группировки статистического материала</p> <p>Анализ статистических данных.</p> <p>Основные положения доказательной практики в медицине; алгоритм принятия решения о применении той или иной медицинской технологии; пирамида выбора медицинских технологий; поиск информации; оптимальные способы построения исследований; шкала «иерархии доказательств»; доказательные руководства по применению различных технологий в здравоохранении; шкала уровней убедительности</p>

			доказательств; использование клинических рекомендаций; особенности доказательного подхода в медицине и сфере общественного здоровья и здравоохранения; трудности внедрения доказательной медицины.
2.	ОПК-4 ПК-1	Раздел 2. Относительные величины. Графическое изображение. Динамические ряды. Доказательная практика в медицине	Значение относительных величин, их виды Методика вычисления и сфера применения показателей интенсивности Методика вычисления и сфера применения показателей экстенсивности Методика вычисления и сфера применения показателей наглядности Методика вычисления и сфера применения показателей соотношения Графическое изображение статистических данных Динамические ряды. Использование характеристик относительных статистических величин с реализацией положений доказательной медицины.
3.	ОПК-4 ПК-1	Раздел 3. Средние величины. Оценка достоверности результатов исследования. Доказательная практика в медицине	Значение средних величин, их виды. Оценка достоверности различий средних величин. Достоверность относительных величин. Оценка достоверности различий относительных величин. Методика вычисления простой и взвешенной средней арифметической. Методика вычисления средней арифметической по способу моментов. Параметры средней арифметической. Методика вычисления и применение среднего квадратического отклонения. Методика вычисления и применение ошибки репрезентативности средней арифметической. Вариационные ряды, элементы вариационного ряда. Характеристика вариационного ряда. Оценка типичности и достоверности средней арифметической. Правило трех сигм. Биноминальная кривая Гаусса. Оценка достоверности различий разности средних и относительных величин. Критерий Стьюдента. Интерпретация оценки данных о достоверности различий, полученных при сравнении относительных и средних величин, с позиций доказательной медицины.
4.	ОПК-4 ПК-1	Раздел 4. Специальные методики исследования.	Определение метода стандартизации. Прямой и непрямой метод стандартизации. Вычисление стандартизованных показателей. Корреляционная связь. Практическое значение установления корреляционной связи. Методические

	Социально-значимые заболевания. Доказательная практика в медицине	требования к вычислению коэффициента корреляции. Коэффициент корреляции рангов. Трактовка результатов применения специальных методов статистического анализа с применением положений доказательной практики в медицине.
--	---	---

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Раздел 1. Организация статистического исследования	2	не пре д	8	16	26	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале
2.	1	Раздел 2. Относительные величины. Графическое изображение. Динамические ряды.	2	не пре д	8	16	26	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное на образовательном портале
3.	2	Раздел 3. Средние величины. Оценка достоверности результатов исследования. Доказательная медицина	4	не пре д	8	16	28	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале
4	2	Раздел 4. Метод стандартизации. Метод корреляции. Социально-значимые заболевания	4	не пре д	6	18	28	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале
ИТОГО:			12		30	66	108	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре	
		№ 1	№ 2
1	2	3	4
1.	Основы биostatистики.	2	
2.	Доказательная практика в медицине	2	
3.	Абсолютные, относительные и средние величины в биostatистике и доказательной медицине		2
4.	Специальные методы статистического исследования, методы оценки с позиций доказательной медицины.		2
5.	Реализация положений биostatистики и доказательной медицины при организации медицинской помощи населению		4
	ИТОГО:	4	8

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре	
		№ 1	№ 2
1	2	3	4
1.	Организация статистического исследования.	8	
2.	Относительные величины.	2	2
3.	Графическое изображение данных.		2
4.	Динамические ряды		2
5.	Средние величины.		4
6.	Оценка достоверности результатов исследования.		4
7.	Метод стандартизации.		2
8.	Метод корреляции		2
9.	Итоговое занятие		2
	ИТОГО:	10	20

5.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
ИТОГО:				

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	1	Раздел 1. Организация статистического исследования. Доказательная практика в медицине.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ	16
2.	1, 2	Раздел 2. Относительные величины. Графическое изображение. Динамические ряды Доказательная практика в медицине.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ , тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач. Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ , написание рефератов.	16
3.	2	Раздел 3. Средние величины. Оценка достоверности результатов исследования. Доказательная практика в медицине.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ , тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач. Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ , написание рефератов.	16
4.	2	Раздел 4. Метод стандартизации. Метод корреляции. Доказательная практика в медицине.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ , тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач. Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ , написание рефератов.	18
ИТОГО:				66

ПЗ – практическое занятие

ПТК – подготовка к тестовому контролю

ИУНЛ – изучение учебной и научной литературы

1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основными видами самостоятельной работы слушателей по дисциплине «Биостатистика и доказательная медицина» являются:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к текущему контролю;
- подготовка к промежуточной аттестации (зачету).

Подготовка к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю включает:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- выполнение домашних заданий с использованием основной и дополнительной учебной литературы, рекомендованной преподавателем, решение типовых и ситуационных задач, в подготовке к практическим работам, их оформление;
- выполнение тестовых заданий с целью самоконтроля.

С целью оптимизации внеаудиторной самостоятельной работы слушателей на кафедре подготовлены общие методические рекомендации по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы.

Кроме того, преподавательским коллективом кафедры издан целый ряд методических пособий для самостоятельной внеаудиторной работы слушателей: Кроме того, преподавательским коллективом кафедры издан целый ряд методических пособий для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Основы медицинской статистики: учебное пособие / М.В. Еругина., Н.Г. Коршевер, Г.Ю. Сазанова и др. /под общ. Ред. М.В. Еругиной. Саратов, 2023. 131 с.
2. Анализ деятельности медицинской организации по данным статистической отчетности и первичной медицинской организации: учебное пособие / М.В. Еругина, Г.Ю. Сазанова, Е.М. Долгова и др. Саратов, 2013. 161 с.
3. «Основы медицинской статистики» Еругина М.В., Сазанова Г.Ю., Долгова Е.М., Власова М.В., Абызова Н. В., Пархоменко А.А., Раздевилова О.П. Учебно-методическое пособие для студентов 2,3,4 курсов, обучающихся по специальностям высшего профессионального образования «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело». Саратов, 2014.
4. «Основы общественного здоровья» Еругина М.В., Коршевер Н.Г., Милосердов В.П., Бочкарева Г.Н., Абызова Н.В., Власова М.В., Раздевилова О.П. Учебно-методическое пособие для студентов медицинских ВУЗов, обучающихся по специальности высшего профессионального образования УГС «Здравоохранения», а также иностранных студентов медицинских ВУЗов. Саратов, 2013.
5. «Анализ деятельности медицинской организации по данным статистической отчетности в первичной медицинской организации» Еругина М.В., Сазанова Г.Ю., Долгова Е.М., Абызова Н. В., Войтешак А.А., Раздевилова О.П., Учебно-методическое пособие для студентов медицинских ВУЗов, интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, врачей практического здравоохранения, Саратов. 2015г.

Методические разработки имеют набор вопросов, заданий, типовых и ситуационных задач для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биостатистика и доказательная медицина» в полном объеме представлен в Приложении № 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины.

По дисциплине «Биостатистика и доказательная медицина» формой промежуточной аттестации является **зачет**.

Кафедрой разработаны итоговые тесты для слушателей. Слушатели могут ознакомиться с

тестами на образовательном портале.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации

оценка	5	4	3	2
Балл рейтинга	100-86	85-71	70-51	50-0

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 910[2] с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 893-910. - ISBN 978-5-9704-4327-9	152
2.	Биостатистика: планирование, обработка и представление результатов биомедицинских исследований при помощи системы SAS: монография / С. Л. Плавинский. - СПб.: СПбМАПО, 2005. - 559[1] с.: ил. - Алф. указ: с. 551-554. - Библиогр.: с. 555-559. - ISBN 5-98037-053-6:	130
3.	Введение в биостатистику для медиков: [науч. изд.] / Плавинский С. Л. - М.: [б. и.], 2011. - 582[1] с. - Библиогр.: с. 579-582. - ISBN Б.и.	124
4.	Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие; пер. с англ. / под ред. В. П. Леонова. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 166 с. : ил. Библиогр.: с. 159-162. - Предм. указ.: с. 163-166. - ISBN 978-5-9704-0914-5	82
5.	Триша Г. Основы доказательной медицины: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006-2008. 240 с.	8
6.	Эпидемиология: учебное пособие / Власов В.В. - 2-е изд., испр.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 464 с. (http://www.studentlibrary.ru/)	17
7.	Эпидемиологический словарь: / Под ред. Джона М. Ласта. - М.: Глобус, 2009. - 316 с. (www.studmed.ru/last-d-epidemiologicheskij-slovar_8f97fdbcb2.html)	6
8.	Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины: М.: Медиа Сфера, 1998. 352 с. (www.dropbox.com/s/zbmbyt4dw627vbg/Fletcher.pdf?dl=0)	2

Электронные источники

Издания

1.	Основы медицинской статистики: учебное пособие / М.В. Еругина., Н.Г. Коршевер, Г.Ю. Сазанова и др. /под общ. Ред. М.В. Еругиной. Саратов, 2023. 131 с. Образовательный портал ГБОУ ВО СарГМУ: http://el.sgmu.ru/
2.	Анализ деятельности медицинской организации по данным статистической отчетности и первичной медицинской организации: учебное пособие / М.В. Еругина, Г.Ю. Сазанова, Е.М. Долгова и др. Саратов. 2015. Образовательный портал ГБОУ ВО СарГМУ: http://el.sgmu.ru/
3.	Здоровье населения, методы его изучения и оценки : учебное пособие / под ред. академика РАН, профессора Н. В. Полуниной. М.: РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 2020. 151 с. ISBN 5-93929-056-6. https://search.rsl.ru/ru/record/01006559873?ysclid=li4ay39gga407984253
4.	Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий / под ред. В. З. Кучеренко. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-медиа, 2011. 256 с. ISBN 978-5-9704-1915-1. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html?ysclid=li4au0p2nx740638804
5.	Мировая база данных клинических испытаний. www.clinicaltrials.gov
6.	Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины. medspecial.ru -Учебные материалы по доказательной медицине. www.osdm.org
7.	Ресурсы для изучения и практики доказательной медицины. Оксфордский центр доказательной медицины. www.cebm.net
8.	Национальная медицинская библиотека США (PubMed). www.ncbi.nlm.nih.gov
9.	Кохрановская библиотека систематических обзоров медицинских вмешательств. www.cochranelibrary.com

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Каримов Р.Н., Шварц Ю.Г. Статистика для врачей в понятном изложении. Саратов: Саратовский медицинский университет, 2014. 462 с.	10
2	Коршевер Н.Г., Сидельников С.А., Помошников С.Н. Диагностика в здравоохранении: в развитие науч. аппарата : (на примере мед. организаций). Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2018. 140 с. : ил. - Библиогр.: с. 84-105. - ISBN 978-5-7213-0690-7	12
3	Проблема доказательности в медицине и медицинском образовании: материалы конф. Саратов, 6 июня 2000 г. / сост. В. В. Власов. - Саратов: Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2000. - 57 с. - ISBN 5-7213-0243-7	8

Электронные источники

№	Издания
1	2
1.	Медицинская статистика для студентов, аспирантов, врачей и преподавателей. www//medstatistic.ru
2.	Путеводитель читателя медицинской литературы: Принципы клин. практики, основ. на доказанном; Под ред. Гордона Гайятта и Драммонда Ренни. - М: Медиа Сфера, 2003. - 382 с. www.studmed.ru/hayyatt-g-renni-d-putevoditel-chitatelya-medicinskoj-literatury_1af72f885e4.html
3.	Инструменты доказательной медицины, Канадский образовательный ресурс. www.ebm-tools.knowledgetranslation.net
4.	Ресурсы для практики, основанной на доказательствах. Университет МакМастера, Канада. www.hslmcmaster.libguides.com/ebm
5.	Мировая база данных клинических испытаний. www.clinicaltrials.gov
6.	База данных результатов клинических исследований. www.trialresultscenter.org
7.	Медицинская база данных высококачественных клинических исследований. www.tripdatabase.com
8.	Клинические руководства и рекомендации. Американское агентство исследований в области здравоохранения. www.guideline.gov
9.	Клинические руководства и рекомендации. Шотландская межвузовская сеть по улучшению здравоохранения. www.sign.ac.uk

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	Портал «Гуманитарное образование» http://www.humanities.edu.ru/
2	Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
3	Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/ .
4	Для всех студентов ФГБОУ ВО СарГМУ оформлена подписка и открыт постоянный доступ к ресурсам электронной библиотеки медицинских книг.
5	Образовательный портал ГБОУ ВО СарГМУ: http://el.sgmu.ru/
6	Министерство здравоохранение Российской Федерации: https://www.rosminzdrav.ru
7	Росздравнадзор http://www.roszdravnadzor.ru
8	Гиперссылка HTML-страницы http://studmedlib.ru/

10.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении № 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. Образовательные технологии

Адрес страницы кафедры:

http: www.sgmru.ru/info/str/depts/pubhealth

На образовательном портале университета имеется страничка кафедры, на которой слушатель может ознакомиться с материалами необходимыми для самостоятельной подготовки к практическим занятиям и текущему контролю знаний <http://el.sgmru.ru/course/view.php?id=365>

Электронные ресурсы НБ СГМУ представлены на странице:http://library.sgmru.ru/%D0%AD%D0%BB_%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B.html?

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют 30 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: семинар-дискуссия по теме: «Организация статистического исследования», «Графическое изображение», «Оценка результатов статистического исследования».

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Использование 5 учебных комнат, 2 аудитории на 120 мест, компьютерного класса на 12 компьютеров. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Компьютерный класс с возможностью использования образовательного портала СГМУ. Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

1. Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций для всех лекций
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, ноутбук)

2. Практические занятия:

- учебные комнаты
- доски
- компьютерный класс

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Биостатистика и доказательная медицина» представлено в приложении № 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Биостатистика и доказательная медицина» представлены в приложении № 4.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Биостатистика и доказательная медицина»:
- Конспекты лекций по дисциплине;
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине;
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине.

Разработчики:

Старший преподаватель

занимаемая должность

Доцент

занимаемая должность

подпись

подпись

Н.В. Абызова

инициалы, фамилия

О.П. Раздевилова

инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				