


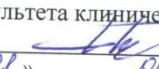


Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И.
Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА

Ученым советом стоматологического
и медико-профилактического факультета
протокол от 12.04.2018 № 5
Председатель совета  Д.Е. Суетенков

УТВЕРЖДАЮ

Декан лечебного факультета и
факультета клинической психологии
 Д.В. Тупикин
« 01 » « 06 » 20 18 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОСТАТИСТИКА


Направление подготовки (специальность)	31.05.01 Лечебное дело
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	6 лет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
(с курсами правоведения и истории медицины)

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры от 26.03.2018 г. № 8
Заведующий кафедрой  М.В. Еругина

СОГЛАСОВАНА

Начальник учебно-методического отдела
УОКОД  А.В. Кулигин
« 12 » « 04 » 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биостатистика» разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «27» февраля 2018г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «09» февраля 2016г № 95.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины состоит в получении студентами знаний и умений, необходимых будущему врачу для работы в сфере медицинской статистики по вопросам:

- общественное здоровье и факторы его определяющие;
- организация медицинской помощи населению;
- анализ деятельности медицинских организаций;
- эпидемиологии заболеваемости населения;

При этом *задачами дисциплины* являются:

приобретение студентами 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 студентов:

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

обучение студентов:

- выработка у студентов навыков 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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
	ОПК-3 способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
Знать: основные принципы управления и организации медицинской помощи населению; основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; основы применения статистического метода в медицинских исследованиях; использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций; принципы управления и организации медицинской помощи населению; основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения,	

	<p>принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; организацию контроля качества медицинской помощи.</p> <p>Уметь: вычислять показатели оценки общественного здоровья и деятельность медицинских организаций; анализировать и оценивать состояние здоровья населения; работу медицинской организации; качество медицинской помощи.</p> <p>Владеть: организацией статистического анализа; оценками состояния общественного здоровья;</p> <p>анализом деятельности медицинской организации.</p>
	<p>ОПК-7 готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач</p>
	<p>Знать: Методику статистического исследования, методику планирования, сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций, основы доказательной медицины, эпидемиологию социально-значимых заболеваний</p> <p>Уметь: Применять метод статистического анализа в оценке здоровья населения, применять метод статистического анализа в оценке деятельности медицинских учреждений, использовать результаты статистических исследований для решения вопросов профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни.</p> <p>Владеть: Навыками организации проведения статистического исследования, навыками использования статистических методов в оценке состояния здоровья населения, навыками анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций</p>
	<p>ПК-4 способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения</p>
	<p>Знать: Методику статистического исследования, методику планирования, сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций, основы доказательной медицины, эпидемиологию социально-значимых заболеваний</p> <p>Уметь: Применять метод статистического анализа в оценке здоровья населения, применять метод статистического анализа в оценке деятельности медицинских учреждений, использовать результаты статистических исследований для решения вопросов профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни.</p> <p>Владеть: Навыками организации проведения статистического исследования, навыками использования статистических методов в оценке состояния здоровья населения, навыками анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций</p>
	<p>ПК-16 готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>
	<p>Знать: методику статистического исследования, методику планирования, сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций, основы доказательной медицины, эпидемиологию социально-значимых заболеваний</p> <p>Уметь: применять метод статистического анализа в оценке здоровья населения и деятельности медицинских организаций, использовать результаты статистических исследований для решения вопросов профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни.</p> <p>Владеть: организацией статистического анализа, навыками использования статистических методов в оценке состояния здоровья населения, навыками анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций.</p>
	<p>ПК-20 готовность к анализу и публичному представлению</p>

	медицинской информации на основе доказательной медицины
<p>Знать: методику статистического исследования, методику планирования, сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения и деятельности медицинских организаций, основы доказательной медицины.</p> <p>Уметь: применять метод статистического анализа в оценке здоровья населения и деятельности медицинских организаций, использовать результаты статистических исследований для решения вопросов профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни.</p> <p>Владеть: организацией статистического анализа, навыками использования статистических методов в оценке состояния здоровья населения.</p>	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Биостатистика» Б1.Б.8 относится к дисциплинам базовой части блока1 учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам: «Физика», «Медицинская информатика» и готовит к практической деятельности организаторов здравоохранения.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре	
		№ 1	№ 2
1	2	1	2
Контактная работа (всего), в том числе:	64	30	34
Аудиторная работа	64	30	34
Лекции (Л)	12	4	8
Практические занятия (ПЗ),	52	26	26
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Внеаудиторная работа			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	44	6	38
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	36
	ЗЕТ	3	1
		72	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-3 ОПК-7 ПК-4 ПК-16 ПК-20	Раздел1. Организация статистического исследования	Медицинская статистика как наука, предмет преподавания и основной метод социально-гигиенических исследований. Статистика здоровья населения. Статистика здравоохранения. Цель и задачи статистического исследования Этапы статистического исследования План статистического исследования Виды и методы статистического наблюдения Программа статистического исследования Единица статистической совокупности Статистические таблицы Статистическое наблюдение Обработка статистического материала Виды группировки статистического материала Анализ статистических данных.
2.	ОПК-3 ОПК-7 ПК-4 ПК-16 ПК-20	Раздел2. Относительные величины. Графическое изображение. Динамические ряды.	Динамические ряды. 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
3.	ОПК-3 ОПК-7 ПК-4 ПК-16 ПК-20	Раздел3. Средние величины. Оценка достоверности результатов исследования. Доказательная медицина.	Значение средних величин, их виды. Оценка достоверности различий средних величин. Достоверность относительных величин. Оценка достоверности различий относительных величин Методика вычисления простой, взвешенной средней арифметической. Способ 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. Доказательная практика в медицине. Основные положения доказательной практики в медицине.
4.	ОПК-3 ОПК-7 ПК-4 ПК-16 ПК-20	Раздел 4. Специальные методики исследования. Социально-значимые заболевания.	Определение метода стандартизации. Прямой метод стандартизации. Вычисление стандартизованных показателей. Метод корреляции. Практическое значение установления корреляционной связи. Коэффициент корреляции. Методические требования к вычислению коэффициента корреляции. Коэффициент корреляции рангов. Социально-значимые заболевания. Уровень заболеваемости, распространенности, инвалидности, смертности при данной патологии на территории РФ, СО.

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	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Раздел 1. Организация статистического исследования	2	не пред	8	2	12	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале
2.	1	Раздел 2. Относительные величины. Графическое изображение. Динамические ряды.	2	не пред	18	4	24	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале
3.	2	Раздел 3. Средние величины. Оценка достоверности результатов исследования. Доказательная медицина.	2	не пред	12	30	44	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале

4	2	Раздел 4. Метод стандартизации. Метод корреляции. Социально-значимые заболевания	6	не пр ед	14	8	28	Устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, на образовательном портале
ИТОГО:			12		52	44	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 биостатистики	2	
2.	Абсолютные, относительные и средние величины в биостатистике	2	
3.	Специальные методы статистического исследования		2
4.	Доказательная практика в медицине		2
5.	Медико-статистические аспекты социально-значимых заболеваний (болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования)		2
6.	Медико-статистические аспекты социально-значимых заболеваний (сахарный диабет, ВИЧ, туберкулез)		2
	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.	8	
3.	Графическое изображение данных.	4	
4.	Динамические ряды	6	
5.	Средние величины.		8
6.	Оценка достоверности результатов исследования.		4
7.	Метод стандартизации.		4
8.	Метод корреляции		8
9.	Итоговое занятие		2
	ИТОГО:	26	26

5.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен учебным планом)

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.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ	2
2.	1	Раздел 2. Относительные величины. Графическое изображение. Динамические ряды	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ , тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач. Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ , написание рефератов.	4
3.	2	Раздел 3. Средние величины. Оценка достоверности результатов исследования. Доказательная медицина.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ , тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач. Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ , написание рефератов.	30
4.	2	Раздел 4. Метод стандартизации. Метод корреляции. Социально-значимые заболевания.	Самостоятельная аудиторная работа: ПЗ , тестовый контроль знаний; решение ситуационных задач. Самостоятельная внеаудиторная работа: ПТК, ИУНЛ , написание рефератов.	8
ИТОГО:				44

ПЗ – практическое занятие

ПТК – подготовка к тестовому контролю

ИУНЛ – изучение учебной и научной литературы

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

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
2. Конспект лекций по дисциплине
3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля

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

1. «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.

2. «Основы общественного здоровья» Еругина М.В., Коршевер Н.Г., Милосердов В.П., Бочкарева Г.Н., Абызова Н.В., Власова М.В., Раздевиллова 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.

3. «Анализ деятельности медицинской организации по данным статистической отчетности и первичной медицинской организации» Еругина М.В., Сазанова Г.Ю., Долгова Е.М., Абызова Н. В., Войтешак А.А., Раздевиллова 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.

4. «Медицинское страхование населения РФ» Еругина М.В., Власова М.В., Сазанова Г.Ю., Долгова Е.М., Абызова Н. В., Войтешак А.А., Раздевиллова О.П.

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» в полном объеме представлен в Приложении № 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины.

В соответствии с рабочим планом по специальности 31.05.01. в конце изучения учебной дисциплины «Биостатистика» проводится аттестация в форме зачета. Зачет по дисциплине выставляется на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки академической успеваемости»

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

8.1. Основная литература

Печатные источники:

	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
	2	3
	Общественное здоровье и здравоохранение : учебник – 3-е изд., перераб. и доп. Лисицын Ю. П., Улумбекова Г. Э. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	350
	Экономика здравоохранения : учебник 3-е изд., перераб. и доп. А. В. Решетников и др М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 192 с. : ил.	246

Электронные источники

	Издания
1	2
1	Общественное здоровье и здравоохранение : учебник – 3-е изд., перераб. и доп Медик В. А, Юрьев В. К.- М М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 608 с. : ил. http://www.studentlibrary.ru/

2	Медицина, основанная на доказательствах Петров В.И., Недогода С.В. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 144 с. http://www.studentlibrary.ru/
3	Общественное здоровье и здравоохранение Медик В.А., В.К. Юрьев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 608 с. http://www.studentlibrary.ru/
4	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, учебник т.1, т.2, под ред. В.З. Кучеренко М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. http://www.studentlibrary.ru/
5	Общественное здоровье и здравоохранение Лисицын Ю.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 512 с. http://www.studentlibrary.ru/

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
	Общественное здоровье и здравоохранение Медик В.А. М. «Медицина», 2003. – 500 с. http://www.studentlibrary.ru/	160

Электронные источники

№	Издания
1	2
1.	Основы медицинского права Российской Федерации (Правовые основы медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации) : учебное пособие для магистров/А.А. Мохов. – М.: Проспект, 2015–Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785392163991.html
2.	Организационно правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кучеренко В. З. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418482.html
3.	Управление и экономика здравоохранения Под ред. А.И. Вялкова, Кучеренко В.З., Райзберг Б.А. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 664 с. http://library.sgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe

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 здравоохранения 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

Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
MicrosoftWindows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

Адрес страницы кафедры:

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

На образовательном портале университета имеется страничка кафедры, на которой студент 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?

Заведующий кафедрой, профессор

занимаемая должность

Старший преподаватель


занимаемая должность

Доцент

занимаемая должность

Доцент

занимаемая должность



подпись

М.В. Еругина

инициалы, фамилия

Н.В. Абызова

инициалы, фамилия

подпись

подпись

О.П. Раздевилова

инициалы, фамилия

Е.М. Долгова

инициалы, фамилия

подпись

