

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновационному  
развитию ФГБОУ ВО ДонГМУ

Минздрава России

Н.И. Котова

«20» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АНАЛИЗЕ  
РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Научная специальность	<b>3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины</b>
Срок обучения	3 года
Форма обучения	очная
Кафедра(ы)	организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии
Курс	2
Всего зачетных единиц/часов	2/72

**Разработчики рабочей программы:**

Киосева Елена Викторовна профессор кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии, д.мед.н, доцент

Подольяка Валентина Леонидовна профессор кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии, д.мед.н, доцент

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии

« 11 » апреля 2024 г. протокол № 8

Заведующий кафедрой организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии, к.м.н., доцент



Е.И. Беседина

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии

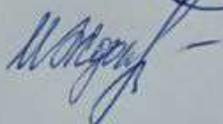
« 15 » апреля 2024 г. протокол № 5

Председатель комиссии, доцент



А.А. Пузик

Директор библиотеки



И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России  
протокол № 4 от 16 апреля 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)	4
2	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3	Содержание дисциплины (модуля)	5
4	Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	5
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
6	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	6
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	10
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
9	Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	12
10	Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)	13

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовка научных и научно-педагогических кадров, совершенствование теоретических знаний и повышение практической подготовки врачей-исследователей в области общественного здоровья и организации здравоохранения, направленных на оценку показателей общественного здоровья и деятельности лечебно-профилактических учреждений различных форм собственности, взаимодействие субъектов и объектов управления, технологии управленческой деятельности и т.д.

Задачи освоения дисциплины:

1. Использование различных подходов статистического анализа для достижения оптимальных показателей здоровья на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях.

2. Совершенствование деятельности медицинских организаций на основании анализа и оценки статистических показателей здравоохранения.

## 2 Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, часов	Объем по курсам, часы		
		1	2	3
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР)	36	-	36	-
Лекционное занятие (Л)	-	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	36	-	36	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	36	-	36	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	3	-	3	-
<b>Общий объем в з.е./часах</b>	<b>2/72</b>	-	<b>2/72</b>	-

## 3 Содержание дисциплины (модуля)

Наименование раздела	Содержание раздела
----------------------	--------------------

<b>Роль статистических методов общественного здоровья организации здравоохранения</b>	Теоретические основы общественного здоровья и статистики здравоохранения в России. Статистика состояния здоровья населения. Организация статистической службы на различных иерархических уровнях. Методика статистического и клинико-статистического исследования. Критерии оценки и показатели, характеризующие состояние здоровья населения. Порядок ведения первичной учетно-отчетной документации.
---	--

#### 4 Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Контакт. раб.	Л	ПЗ	СР	
Раздел 1	Роль статистических методов в общественном здоровье и организации здравоохранения	72	36	-	36	36	Устный опрос
	<b>Общий объем</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>2, КЭ</b>

#### 5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы

№ пп	Тема или вопросы для самостоятельной работы	Количество часов
1	Работа с литературными и иными источниками информации, в том числе с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ВУЗа	20
2	Написание рефератов	10
3	Подготовка докладов на практические и семинарские занятия	6
<b>Общий объем</b>		<b>36</b>

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях

## 6 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости в форме зачета

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
Раздел 1	Роль статистических методов в общественном здоровье и организации здравоохранения	Устный опрос	<p><b>Вопросы для устного опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы использования различных подходов статистического анализа.</li> <li>2. Организация государственной статистики в России.</li> <li>3. Статистическая совокупность; ее определение.</li> <li>4. Групповые свойства статистической совокупности.</li> <li>5. Понятие генеральной и выборочной совокупности.</li> <li>6. Закон больших чисел - основа выборочного исследования.</li> <li>7. Расчет достаточной численности выборки. Репрезентативность выборки.</li> <li>8. Организация статистического исследования и его этапы. Объект и единица наблюдения.</li> <li>9. Программа сбора и анализа материала. Статистические таблицы.</li> <li>10. Основные статистические величины и методы расчета.</li> <li>11. Использование абсолютных величин. 1</li> <li>2. Относительные величины, их особенности, методы расчета.</li> <li>13. Виды средних величин, методы расчета.</li> <li>14. Характеристика разнообразия изучаемого признака.</li> <li>15. Оценка достоверности результатов исследования.</li> <li>16. Доверительные границы средних и относительных величин.</li> <li>17. Оценка достоверности разности между средними величинами.</li> <li>18. Применение критерия соответствия Х (Хи-квадрат).</li> <li>19. Достоверность при малой выборке.</li> <li>20. Виды статистического анализа.</li> <li>21. Регрессионный анализ.</li> </ol>

			<p>22. Вычисление коэффициента регрессии.</p> <p>23. Решение уравнения регрессии, расчет сигмы регрессии.</p> <p>24. Составление и использование шкалы регрессии.</p> <p>25. Дисперсионный анализ. Непараметрические критерии</p> <p>26. Динамические ряды. Способы выравнивания и анализа динамических рядов.</p> <p>27. Метод стандартизации. Значение и применение метода стандартизации.</p> <p>28. Методы статистического анализа. Планирование и проведение статистического исследования. Корреляционный анализ.</p> <p>29. Методы расчета коэффициентов корреляции и их оценок.</p> <p>30. Графические изображения в статистическом исследовании.</p> <p>31. Виды диаграмм, правила их построения и применения.</p> <p>32. Использование компьютерных технологий в обработке статистического материала.</p> <p>33. Пути и возможности применения в медицине системы Интернет. 3</p> <p>4. Основы и принципы доказательной медицины.</p> <p>35. Использование статистических таблиц. Анализ статистических таблиц</p>
--	--	--	---

### **Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации**

#### **Примерный перечень вопросов к зачету:**

1. Что такое медицинская статистика?
2. Что такое статистика здоровья?
3. Что анализирует статистика здравоохранения?
4. Каковы наиболее частые ошибки статистического анализа?
5. Что является объектом статистического исследования?
6. На каком этапе статистического анализа проводится контроль собранного материала?
7. Какая совокупность используется для изучения части объекта?
8. Какой должна быть выборочная совокупность при проведении статистического исследования?
9. Что требует проведение сплошного статистического исследования?

10. На каком этапе статистического исследования осуществляется вычисление необходимого объема наблюдения?
11. Какие факторы изучаются в процессе статистического исследования?
12. Какие особенности у врачей формируются в процессе изучения статистики?
13. Каково назначение статистики в медицинской деятельности?
14. Что позволяют изучить статистические методы при анализе деятельности медицинских организаций?
15. В каком веке началось использование статистики в медицине как самостоятельной дисциплины?
16. Что является основой статистики?
17. Что входит в понятие медицинской статистики?
18. Что позволяет установить медицинская статистика при изучении здоровья населения?
19. Что является научной основой статистики?
20. Что необходимо определить при оценке полученных результатов при проведении статистического исследования?
21. В чем состоит содержание 5-го свойства статистической совокупности?
22. Какие существуют основные виды связи между явлениями или признаками в окружающей нас среде?
23. Чем характеризуется функциональная связь? Для каких явлений характерна функциональная связь? Приведите пример.
24. Чем характеризуется корреляционная связь? Для каких явлений характерна корреляционная связь? Приведите пример.
25. С какой целью определяют коэффициент корреляции?
26. Как характеризуется коэффициент корреляции по направлению связи?
27. Что является критерием оценки силы связи?
28. Каким образом и с какой целью оценивается достоверность коэффициента корреляции?
29. Для чего необходимо определять ошибку коэффициента корреляции?
30. Что включает в себя план статистического исследования?
31. Какими способами можно определить среднеквадратическое отклонение при расчете необходимого объема наблюдений?
32. При каких условиях выборку можно считать репрезентативной?

33. Какими способами можно определить среднеквадратическое отклонение при расчете необходимого объема наблюдений?

34. По какой формуле рассчитывается необходимый объем наблюдений для средних величин?

35. По какой формуле рассчитывается необходимый объем наблюдений для относительных величин?

36. Как влияет величина допустимой предельной ошибки на необходимый объем наблюдений?

37. Как влияет величина доверительной вероятности (Р) на необходимый объем наблюдений?

38. Для чего используются таблицы?

39. Перечислите виды таблиц.

40. Что включает в себя четвертый этап статистического исследования?

41. Для чего применяются относительные величины?

42. В чем заключается отличие интенсивных показателей и показателей соотношения?

43. Дайте определение динамического ряда.

44. Перечислите виды динамических рядов

45. Назовите показатели, характеризующие динамический ряд.

46. В каких величинах могут быть представлены динамические ряды?

47. Метод вычисления показателей наглядности.

48. Метод вычисления показателей роста.

49. Метод вычисления абсолютного прироста.

50. Метод вычисления показателей прироста.

### **Описание критериев и шкал оценивания**

В ходе текущего контроля успеваемости (устный опрос, подготовка и защита реферата, тестирование, решение ситуационных задач) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка **«зачтено»** – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка **«не зачтено»** – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой.

Шкала оценивания, используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает **тестовые задания**, то перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «**Зачтено**» – 61-100% правильных ответов;

Оценка «**Не зачтено**» – 60% и менее правильных ответов.

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы	Количество экземпляров
1	Царик, Г. Н. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-6044-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460443.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460443.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
2	Амлаев, К. Р. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / под ред. Амлаева К. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5237-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452370.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452370.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
3	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик. - 5-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-8662-7, DOI: 10.33029/9704-8662-7-РНН-2024-1-656. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486627.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486627.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.	Удаленный доступ
4	Найговзина, Н. Б. Стандартизация в здравоохранении. Преодоление противоречий законодательства, практики, идей / Н. Б. Найговзина, В. Б. Филатов, О. А. Бороздина, Н. А. Николаева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3511-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435113.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435113.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
5	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-8391-6, DOI: 10.33029/9704-8391-6-РНН-2024-1-496. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483916.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483916.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа: по подписке. - Текст:	Удаленный доступ

	электронный	
6	Решетников, А. В. Медико-социологический мониторинг : руководство / А. В. Решетников, К. Э. Соболев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6822-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468227.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468227.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
7	Риффель, А. В. Современные проблемы законодательного регулирования медицинской деятельности в Российской Федерации / Риффель А. В. , Рачин А. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4994-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449943.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449943.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
8	Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437803.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437803.html</a> (дата обращения: 11.04.2024 г.). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (измерительные линейки, пробная очковая оправа, тонометр, щелевая лампа, офтальмоскоп ручной зеркальный, диагностические линзы,

набор пробных очковых линз, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения, прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, цветотест, таблицы для проверки остроты зрения для близи, высокодигтрийные линзы для бомиокроофтальмоскопии;

- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **9 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия практического типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Роль статистических методов в общественном здоровье и организации здравоохранения.

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

### **10 Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;
- задания для подготовки к практическим занятиям – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий практического типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, необходимые для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.