

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.06.2022 14:19:24

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a9896ae18a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**(РУДН)**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

**МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ  
(РУДН)**

**МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины:**

**Медицинская статистика**

**Рекомендуется для подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре  
по направлению 31.00.00 «Клиническая медицина»**

**по специальности 31.08.39 «лечебная физкультура  
и спортивная медицина»**

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель обучения:** на основе изучения основных понятий дисциплины подготовить врача-лечебной физкультуры и спортивной медицины, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового использовать в практической деятельности методы медицинской статистики

### **Задачи дисциплины:**

- Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача лечебной физкультуры и спортивной медицины, способного успешно решать свои профессиональные задачи с применением методов медицинской статистики.

- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по лечебной физкультуре и спортивной медицине, смежным специальностям, а также методиками врачебного контроля

## **1. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина входит в Блок 1 «Вариативная часть», «Дисциплина по выбору».

## **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

Врач-специалист лечебной физкультуры и спортивной медицины, завершивший обучение по программе «медицинская статистика», должен обладать следующими компетенциями:

### **Универсальные компетенции**

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

### **Профессиональные компетенции**

Профилактическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК- 5);

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

### **В результате изучения дисциплины ординатор должен:**

#### **Знать:**

– определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», «медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»;

- закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- теоретические основы лечебной физкультуры и спортивной медицины, медицинской статистики
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности проявления клиники и течения распространенных заболеваний
- современные принципы лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии в лечении распространенных заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.
- сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
- виды профилактических мероприятий, теоретические основы рационального питания;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека;
- основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
- основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся заболеваний;

### **Уметь:**

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий,
- применять методы медицинской статистики;
- дать рекомендации по коррекции факторов риска основного заболевания;
- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
- представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с распространенными заболеваниями;

### **Владеть**

- методами лечебной физкультуры и спортивной медицины, медицинской статистики
- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;

– использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

| Вид учебной работы                    | Всего часов | Семестры |   |    |   |
|---------------------------------------|-------------|----------|---|----|---|
|                                       |             | 1        | 2 | 3  | 4 |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>     | 45          |          |   |    |   |
| В том числе:                          |             |          |   |    |   |
| Лекции                                |             |          |   |    |   |
| Практические занятия                  | 36          |          |   | 36 |   |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b> | 36          |          |   |    |   |
| В том числе:                          |             |          |   |    |   |
| Самостоятельной работы                | 27          |          |   | 27 |   |
| Контрольная работа                    | 9           |          |   | 9  |   |
| Общая трудоемкость                    | час         | 72       |   | 72 |   |
|                                       | зач.ед.     | 2        |   | 2  |   |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| №  | Наименование раздела дисциплины                  | Содержание раздела   |
|----|--|--|
| 1. | Медицинская статистика.                          | Понятие медицинской статистики. Цели и задачи медицинской статистики.  |
| 2. | Статистика, связанная со здоровьем населения.    | Изучение состояния здоровья всего населения в целом, отдельные групп. Сведения, как правило, собираются посредством проведения статистических анализов, а кроме того, Сбор данных о составе и общей численности населения, его воспроизводства, естественного движения, физического развития, распространенностью различных болезней, продолжительностью жизни и анализ этих показателей |
| 3. | Медицинская статистика в области здравоохранения | Обработка и анализу информации об учреждениях здравоохранения, кадровом составе  |
| 4. | Клиническая статистика                           | Применение статистических методик при выполнении клинических, экспериментальных медицинских и биологических исследований   |

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № | Наименование обеспечиваемых | №№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) |
|---|-----------------------------|--|
|   |                             |  |

|    |                                    |  |
|----|------------------------------------|--|
|    | (последующих)<br>дисциплин         | дисциплин  |
| 1. | Профиль «Хирургия»                 | Раздел 7. Клиническое применение методов рефлексотерапии, физиотерапии |
| 2. | Профиль «Терапия»                  | Раздел 7. Клиническое применение методов рефлексотерапии, физиотерапии |
| 3. | Профиль «Акушерство и гинекология» | Раздел 7. Клиническое применение методов рефлексотерапии, физиотерапии |

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

| №  | Наименование раздела дисциплины                  | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | Контр | СРС | Всего час. |
|----|--|-------|-------------|-----------|-------|-----|------------|
| 1. | Медицинская статистика.                          |       |             | 6         | 2     | 4   | 12         |
| 2. | Статистика, связанная со здоровьем населения.    |       |             | 10        | 2     | 8   | 20         |
| 3. | Медицинская статистика в области здравоохранения |       |             | 8         | 2     | 7   | 27         |
| 4. | Клиническая статистика                           |       |             | 12        | 3     | 8   | 23         |

### 6. Практические занятия (семинары)

| №  | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий (семинаров)        | Трудоемкость (час.) |
|----|----------------------|--|---------------------|
| 1. | 1.                   | Медицинская статистика.                          | 12                  |
| 2. | 2.                   | Статистика, связанная со здоровьем населения.    | 20                  |
| 3. | 3.                   | Медицинская статистика в области здравоохранения | 27                  |
|    | 4.                   | Клиническая статистика                           | 23                  |

### 7. Рейтинговая система оценки знаний обучающегося по курсу:

Текущий контроль знаний и успешности освоения учебной программы в условиях очного обучения проводится в виде устного опроса или компьютерного тестирования во время проведения практических занятий.

Рубежный контроль знаний проводится не реже одного раза в семестр. Проводится путем устного собеседования. В процессе рубежного контроля ординатор должен показать свои знания по пройденным разделам дисциплины, навыки и умения. Также осуществляется контроль за посещением практических занятий. Оценка знаний производится по системе БРС. Ординатор, полностью выполнивший учебный план дисциплины, допускается к итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится путем устного собеседования.

| Вид задания                       | Число заданий | Кол-во баллов за 1 задание | Сумма баллов (макс.) |
|-----------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|
| Освоение теоретических вопросов   | 7             | 0 - 3                      | 21                   |
| Освоение тем практических занятий | 7             | 0 -6                       | 42                   |
| Подготовка реферата               | 1             | 0 - 17                     | 17                   |
| Зачет                             | 1             | 0 - 20                     | 20                   |
| <b>ИТОГО</b>                      |               |                            | <b>100</b>           |

**Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок успеваемости)**

(В соответствии с Приказом Ректора №996 от 27.12.2006 г.):

| Баллы БРС | Традиционные оценки в РФ | Баллы для перевода оценок | Оценки | Оценки ECTS |
|-----------|--------------------------|---------------------------|--------|-------------|
| 86 - 100  | 5                        | 95 - 100                  | 5+     | A           |
|           |                          | 86 - 94                   | 5      | B           |
| 69 - 85   | 4                        | 69 - 85                   | 4      | C           |
| 51 - 68   | 3                        | 61 - 68                   | 3+     | D           |
|           |                          | 51 - 60                   | 3      | E           |
| 0 - 50    | 2                        | 31 - 50                   | 2+     | FX          |
|           |                          | 0 - 30                    | 2      | F           |

8. Примерная тематика рефератов

1. Изучение состояния здоровья всего населения в целом, отдельные групп.
2. Клиническая статистика
3. Медицинская статистика в области здравоохранения
4. Клиническая статистика

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Зайцев В.М., Гифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика. – Учебно-практическое пособие. М.: Изд. «Медика». 2006г
2. Герасимов А.Н. Медицинская статистик. М.: Изд.: "Медицинское информационное агентство". 2017г

в) программное обеспечение:

1. Программа тестирования «Ментор»
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
3. Электронно-библиотечная система РУДН;
4. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
6. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
7. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);

8. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
9. Медицинская он-лайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

1. Учебные классы (аудит.58, аудит.59), оборудованные мультимедийными проекторами, персональными компьютерами с общим количеством посадочных мест 60.
2. Для самостоятельной работы ординаторов ауд. 60. Имеется выход в интернет –
3. Наборы учебных плакатов, муляжей, таблиц;
4. Наборы видеофильмов (CD, DVD), мультимедийных презентаций кафедры.

Адрес клинической базы: Центральная клиническая больница Российской академии наук, Литовский бульвар, д. 1

5. Компьютерные классы медицинского факультета, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет;

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|-------|---|--|--|
| 1     | Медицинская статистика.   | ФНКЦ РР<br>Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР | Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР |
| 2     | Статистика, связанная со здоровьем населения.                             | ФНКЦ РР<br>Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР | Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР |
| 3     | Медицинская статистика в области здравоохранения                          | ФНКЦ РР<br>Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино, 777, корпус Б, конференц-зал, лечебные подразделения ФНКЦ РР | Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение отделений ФНКЦ РР |
| 4     | Клиническая статистика  | ФНКЦ РР<br>Московская область, Солнечногорский район, д. Лыткино,  | Мультимедийное оборудование, демонстрационные материалы (видеофильмы, мультимедийные презентации кафедры), оснащение                   |



|  |  |  |                   |
|--|--|--|-------------------|
|  |  | 777, корпус Б,<br>конференц-зал,<br>лечебные<br>подразделения ФНКЦ<br>РР | отделений ФНКЦ РР |
|--|--|--|-------------------|

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

## 10. Фонд оценочных средств

Тестовые вопросы по теме «Медицинская статистика»

1. Под статистикой понимают:

- a) обработку и прогнозирование заданных показателей
- b) анализ массовых явлений с использованием статистических методов
- c) самостоятельную общественную науку, изучающую количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной
- d) сбор и обработку статистических данных
- e) оценку показателей в динамике

2. Медицинская статистика -это:

- a) отрасль статистики, изучающая здоровье населения
- b) оценка состояния здоровья населения с использованием статистических методов
- c) отрасль статистики, изучающая вопросы, связанные с медициной, гигиеной, санитарией и здравоохранением
- d) анализ и прогнозирование заданных показателей здоровья населения
- e) анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений

3. Предметом изучения медицинской статистики являются:

- a) выявление и установление влияния вредных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения
- b) состояние здоровья населения
- c) разработка новых учетных и отчетных форм, согласно международных, федеральных и региональных требований
- d) достоверность учета и отчетности, результатов клинических и экспериментальных исследований
- e) все ответы правильные

4. Этапы статистического исследования включают все, кроме:

- a) программы и план исследования
- b) сбора материала
- c) разработки материала
- d) составления таблиц
- e) анализа, вывода и предложений для практики

5. Разработка материала при статистическом исследовании включает все, кроме:

- a) проверки заполненных бланков и их шифровку
- b) группировки данных, их подсчета и внесения в таблицы
- c) формирования вариационных и динамических рядов
- d) проведения анализа и внесения предложений

е)расчета показателей, построения графиков и диаграмм

б)арифметический и логический

с)логический

д)сравнение в динамике

е)ранжирование данных

7.Уровнем достоверности в медицинских статистических исследованиях является доверительная вероятность (надежность) результатов исследования,

равная:

а)68,3%

б)90%

с)99,9%

д)95,5%

е)99,0%

8.Вариационный ряд-это:

а)однородные величины с числом вариант, расположенных без определенных правил

б)ряд качественно однородных величин, расположенных в хронологическом порядке

с)ряд однородных величин с числом вариант, расположенных в порядке роста или убывания величин

9.Динамический ряд-это:

а)ряд однородных величин с числом вариант, расположенных в порядке роста или убывания величин

б)ряд однородных величин, расположенных в хронологическом порядке

с)ряд однородных величин, расположенных в хроническом порядке, при этом начало ряда принимается за 100%, а остальные годы сравниваются с началом ряда

д)структура умерших по причинам смерти за отчетный год

10.Признаки динамического ряда включают все, кроме:

а)однородности величин

б)наличия хронологического ряда (годы, месяцы, дни и т.д.)

с)хронологического ряда с равными временными интервалами

д)среднеквадратического отклонения

е)хронологического ряда с неравномерными временными интервалами

11.Показатели динамического ряда включают все, кроме:

а)темпа прироста (снижения)

б)темпа роста (снижения)

с)удельного веса, структуры

д)абсолютного прироста (снижения)

е)абсолютного значения одного процента прироста (снижения)

12.Показатели динамического ряда могут быть:

а)только положительными

б)только отрицательными

с)положительными или отрицательными)знак значения не имеет

13.Основные условия при расчете средних величин:

а)качественная однородность явлений

б)наличие персональных компьютеров

с)качественная однородность и массовость явлений

д)достаточное число явлений (случаев)

е)качественная однородность и достаточное число наблюдений не обязательно

14.Темп прироста может быть:

а)положительным и отрицательным

- b) только положительным
- c) только отрицательным
- d) знак значения не имеет

15. Данная формула  $p = \text{явление} \times 100 (1000, 10000, 100000) / \text{среда}$  используется для исчисления:

- a) средних величин
- b) интенсивного показателя
- c) экстенсивного показателя
- d) показателя наглядности
- e) показателей динамического ряда

16. Для определения структуры заболеваемости (смертности, летальности и др.) применяется:

- a) экстенсивный показатель
- b) интенсивный показатель
- c) показатель соотношения
- d) показатель наглядности

17. Какие относительные показатели относятся к экстенсивным показателям?

- a) Заболеваемость с временной утратой трудоспособности
- b) Удельный вес заболеваний системы кровообращения
- c) Среднее пребывание больных на койке
- d) Структура выписанных больных по классам заболеваний,

18. Наиболее точными методами стандартизации является:

- a) прямой и обратный
- b) прямой и косвенный
- c) только прямой
- d) косвенный и обратный
- e) все методы одинаково точные

19. Укажите определение здоровья, данное в Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

- a) здоровье – это состояние оптимального функционирования организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои видоспецифические социальные функции;
- b) здоровье – это состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма
- c) здоровье – это состояние организма, при котором он функционирует оптимально, без признаков заболевания или какого-либо нарушения;

20. Виды медицинской помощи, определенные в Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»:

- a) первичная медико-санитарная помощь
- b) специализированная, в том числе высокотехнологичная;
- c) скорая медицинская помощь, в том числе скорая специализированная
- d) паллиативная
- e) все ответы правильные

21. настоящее время в России существует следующая система здравоохранения:

- a) государственная;
- b) бюджетно-страховая;
- d) страховая

22. Номенклатура учреждений здравоохранения - это:

- a) перечень типов лечебно-профилактических учреждений
- b) перечень типов учреждений Госсанэпиднадзора
- c) перечень типов аптечных учреждений

- d) все ответы правильные
23. Перечисленные ниже типы медицинских учреждений, как правило, оказывают медицинскую помощь городскому населению, кроме:
- a) врачебной амбулатории
  - b) детской больницы
  - c) врачебного здравпункта
  - d) стоматологической поликлиники
  - e) онкологического диспансера
24. Перечисленные ниже типы медицинских учреждений, как правило, оказывают медицинскую помощь сельскому населению, кроме:
- a) врачебной амбулатории
  - b) фельдшерско-акушерского пункта
  - c) онкологического диспансера
  - d) участковой больницы
25. Базовая программа обязательных (бесплатных) медицинских услуг населению необходима:
- a) для стимулирования заработной платы работникам здравоохранения
  - b) для расчета объема финансирования учреждений здравоохранения
  - c) для обеспечения населения гарантированной медицинской помощью

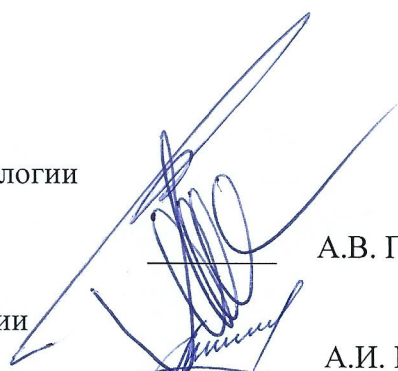
Оценка результатов освоения дисциплины проводится путем тестирования ординатора.

Сведения об информационно-библиотечном обеспечении дисциплины  
«лечебная физкультура и спортивная медицина»

1. Программа тестирования «Ментор»
2. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
3. Электронно-библиотечная система РУДН;
4. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
6. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
7. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
8. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
9. Медицинская он-лайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
10. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
11. Электронно-библиотечная система РУДН;
12. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
13. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
14. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
15. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
16. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
17. Медицинская он-лайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>)

**Разработчики:**

Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии  
с курсом медицинской реабилитации,  
член-корреспондент РАН



А.В. Гречко

Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии  
с курсом медицинской реабилитации



А.И. Шпичко

Руководитель направления подготовки  
Заведующая кафедрой анестезиологии и реаниматологии  
с курсом медицинской реабилитации, доцент



М.В. Петрова