

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

"Приволжский исследовательский медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе

Е.С. Богомолова

« 2 » 03 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: Медицинская генетика

Специальность: 31.08.57 Онкология  
(код, наименование)

Квалификация: врач-онколог

Кафедра: нервных болезней

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 36А.Ч.

Нижний Новгород  
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N 1100

**Разработчики рабочей программы:**

Григорьева В.Н., заведующий кафедры нервных болезней, д.м.н., профессор  
Гузанова Е.В., доцент кафедры нервных болезней, к.м.н.

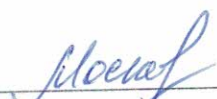
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нервных болезней (протокол от «12» 09 2023 г. № 1)

Заведующий кафедрой

 (Григорьева В.Н.)

«12» 09 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальника УМУ

  
(подпись)

Московцева О.М.

«2» 03 2023г.

**1. Цель и задачи освоения дисциплины** Медицинская генетика (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: участие в подготовке квалифицированного врача, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по медицинской генетике для самостоятельной профессиональной деятельности

1.2. Задача дисциплины:

1. 1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-психиатра и способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере медицинской генетики.

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

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

Понимать генетические, патоморфологические, патофизиологические, патобиохимические основы этиологии и патогенеза наиболее распространенных наследственных заболеваний.

Иметь представление о распространённости наследственных заболеваний в клинической медицине и значении наследственности в развитии других заболеваний и патологических состояний.

Знать основные типы наследования, клинические симптомы и синдромы, характер течения и исходы наиболее распространённых наследственных заболеваний.

Знать основные принципы методов лабораторной и инструментальной диагностики, необходимых для верификации диагноза наиболее распространенных наследственных заболеваний.

Знать принципы лечения основных наследственных заболеваний

Знать прогноз для жизни, трудоспособности и социальной адаптации при основных наследственных болезнях.

Знать основные направления профилактики наследственных болезней.

Знать основные направления реабилитации больных с наследственной патологией.

Знать показания к направлению пациента на медико-генетическую консультацию.

Иметь представления о принципах организации работы медико-генетических консультаций.

**Уметь:**

Уметь реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с больными, страдающими наследственными заболеваниями и их родственниками.

Уметь собирать медицинский анамнез и анамнез жизни у пациентов с наследственными болезнями и их родственников.

Быть в состоянии провести клинический осмотр и распознать на основании его результатов клинические признаки наследственной патологии.

Уметь устанавливать синдромальный, а также предварительный клинический диагноз на основании результатов клинического обследования.

Уметь обосновать выбор и последовательность проведения диагностических процедур, необходимых для верификации диагноза основных нозологических форм наследственной патологии с учетом значимости и рисков этих процедур у конкретного пациента.

Быть в состоянии объяснить значение и важность проведения диагностических и лечебных процедур, их результаты и потенциальные риски пациенту с наследственной патологией и его родственникам.

Уметь интерпретировать наиболее значимые для диагностики наследственных заболеваний изменения результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, а именно: общего и биохимических анализов крови, цитогенетических методов, методов прямой ДНК-диагностики.

Уметь обосновывать методы лечения, реабилитации и профилактики основных наследственных заболеваний.

#### **Владеть:**

Методиками сбора жалоб и анамнеза у больного с подозрением на наследственную патологию.

Методикой клинического осмотра пациента.

Навыками скрининг-оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования и выявления тех изменений, которые требуют направления больного к генетику.

Навыками проведения беседы с пациентом и его родственниками, направленной на разъяснение важности проведения необходимых для него диагностических и лечебных процедур и осуществления профилактических мероприятий.

Навыками анализа научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области наследственной патологии.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.**

2.1. Дисциплина «Медицинская генетика» относится к вариативной части дисциплины по выбору (индекс Б1.В.ДВ.2.1) Блока Б1 ООП ВО. Дисциплина изучается на 2 курсе обучения.

### **3. Результаты освоения дисциплины и результаты достижения компетенций.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № п/п | Код компетенции | Наименование компетенции (или её части)              | Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | УК-1            | готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровни организации наследственного материала, типы хромосомных аномалий и генных мутаций</li> <li>• клиническую характеристику основных хромосомных, моногенных и мультифакториальных заболеваний и стигм эмбриогенеза</li> <li>• методы диагностики наследственных заболеваний</li> <li>• принципы лечения наследственной патологии</li> </ul> <b>Уметь:</b> |

|    |      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>разработать план диагностических и лечебных действий при наследственной патологии</li> <li>сформулировать показания к обследованию при подозрении на наследственную патологию пациента или его родственников</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для установления клинического диагноза наследственного заболевания</li> <li>методами применения лекарственных препаратов и немедикаментозных средств в процессе лечения и реабилитации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. | ПК-6 | готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>клинические проявления основных наследственных заболеваний</li> <li>классификацию наследственных заболеваний</li> <li>методы диагностики наследственных заболеваний</li> <li>методы пренатальной диагностики патологии плода</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>разработать план диагностических и лечебных действий на этапе пренатальной диагностики</li> <li>сформулировать показания к избирательному методу обследования при подозрении на наследственную патологию пациента или его родственников</li> <li>рассчитать риск рождения ребенка с наследственной патологией в семье, имеющей наследственное заболевание</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для установления клинического диагноза наследственного заболевания по результатам генетического и клинического обследования</li> </ul> |

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины                                                     | Содержание раздела в дидактических единицах                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | УК-1, ПК-6      | Раздел 1. Уровни организации наследственного материала. Наследственные заболевания. | Аномалии числа хромосом. Полиплоидия. Аномалии структуры хромосом. Хромосомные заболевания. Классификация. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация и транскрипция ДНК. Строение хромосом. Геном, Генотип, Феотип. Генные мутации. Моногенные заболевания. Основные формы. Классификация. |

|   |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                               | Врожденные пороки развития.<br>Стигмы дисэмбриогенеза.<br>Моногенные заболевания.<br>Хромосомные заболевания.<br>Мультифакториальные заболевания.<br>Врожденные пороки развития.                                                                                                                                          |
| 2 | Раздел 2.<br>Методы исследования в медицинской генетике.<br>Лечение наследственной патологии. | Медико-генетическое консультирование.<br>Методы медицинской генетики.<br>Принципы лечения наследственной патологии<br>Генетический скрининг и пренатальная диагностика<br>Генеалогический, популяционно-статистический метод<br>Скрининг новорожденных, пренатальная диагностика<br>Медико-генетическое консультирование. |

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                        | Трудоемкость                   |                                  | Трудоемкость (АЧ) |       |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------|
|                                           | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) | 1                 | 2     |
| Аудиторная работа, в том числе            |                                |                                  |                   |       |
| Лекции (Л)                                | 0,14                           | 5                                | -                 | 5     |
| Лабораторные практикумы (ЛП)              | -                              | -                                | -                 | -     |
| Практические занятия (ПЗ)                 | 0,5                            | 18                               | -                 | 18    |
| Семинары (С)                              | 0,17                           | 6                                | -                 | 6     |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 0,19                           | 7                                | -                 | 7     |
| Промежуточная аттестация                  |                                |                                  | -                 |       |
| зачет/экзамен                             |                                | зачет                            | -                 | зачет |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ                        | 1                              | 36                               | -                 | 36    |

### 6. Содержание дисциплины

#### 6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                            | Виды учебной работы (в АЧ) |    |    |   |     |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|----|---|-----|-------|
|       |                                                                                            | Л                          | ЛП | ПЗ | С | СРО | всего |
| 1.    | Раздел 1. Уровни организации наследственного материала.<br>Наследственные заболевания.     | 3                          | -  | 10 | 4 | 2   | 19    |
| 2     | Раздел 2. Методы исследования в медицинской генетике.<br>Лечение наследственной патологии. | 2                          | -  | 8  | 2 | 5   | 17    |
|       | ИТОГО                                                                                      | 5                          | -  | 18 | 6 | 7   | 36    |

Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С –

семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

## 6.2. Тематический план видов учебной работы:

### 6.2.1 Тематический план лекций:

| № п/п | Наименование тем лекций                                                                                                                                                      | Объем в АЧ |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                                                              | 1 год      | 2 год |
| 1.    | Строение молекул ДНК и РНК. Репликация и транскрипция ДНК. Строение хромосом. Геном, Генотип, Феотип. Генные мутации. Моногенные заболевания. Основные формы. Классификация. | -          | 1     |
| 2.    | Аномалии числа хромосом. Полиплоидия. Аномалии структуры хромосом. Хромосомные заболевания. Классификация.                                                                   | -          | 1     |
| 3.    | Мультифакториальные заболевания. Врожденные пороки развития. Сигмы дисэмбриогенеза.                                                                                          | -          | 1     |
| 4.    | Методы медицинской генетики. Принципы лечения наследственной патологии                                                                                                       | -          | 1     |
| 5.    | Генетический скрининг и пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование.                                                                                      | -          | 1     |
|       | ИТОГО (всего - 5 АЧ)                                                                                                                                                         |            |       |

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен учебным планом.

### 6.2.3. Тематический план практических занятий:

| № п/п | Наименование тем практических занятий                                                                 | Объем в АЧ |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
|       |                                                                                                       | 1 год      | 2 год |
| 1.    | Строение молекул ДНК и РНК. Репликация и транскрипция ДНК. Строение хромосом. Геном, Генотип, Феотип. | -          | 2     |
| 2     | Генные мутации. Моногенные заболевания. Основные формы. Классификация.                                | -          | 2     |
| 3     | Аномалии числа хромосом. Полиплоидия. Аномалии структуры хромосом.                                    | -          | 2     |
| 4     | Хромосомные заболевания. Классификация.                                                               | -          | 2     |
| 5     | Мультифакториальные заболевания                                                                       |            | 1     |
| 6     | Врожденные пороки развития. Сигмы дисэмбриогенеза.                                                    | -          | 1     |
| 7     | Методы медицинской генетики. Принципы лечения наследственной патологии                                | -          | 4     |
| 8     | Генетический скрининг и пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование.               | -          | 4     |
|       | ИТОГО (всего - 18 АЧ)                                                                                 |            |       |

### 6.2.4. Тематический план семинаров

| № п/п | Наименование тем семинаров                         | Объем в АЧ |       |
|-------|----------------------------------------------------|------------|-------|
|       |                                                    | 1 год      | 2 год |
| 1.    | Моногенные заболевания.                            | -          | 1     |
| 2.    | Хромосомные заболевания.                           | -          | 1     |
| 3.    | Мультифакториальные заболевания.                   | -          | 1     |
| 4     | Врожденные пороки развития. Сигмы дисэмбриогенеза. | -          | 1     |
| 5     | Генеалогический, популяционно-статистический метод | -          | 1     |
| 6     | Скрининг новорожденных, пренатальная диагностика   | -          | 1     |

|  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | ИТОГО (всего - 6 АЧ) |  |  |
|--|----------------------|--|--|

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

| № п/п | Виды и темы СРО                                    | Объем в АЧ |       |
|-------|----------------------------------------------------|------------|-------|
|       |                                                    | 1 год      | 2 год |
| 1     | Болезнь Гентинктона. Клиника, диагностика, лечение | -          | 1     |
| 2     | Синдром Марфана                                    | -          | 1     |
| 3     | Болезнь Дауна                                      | -          | 1     |
| 4.    | Болезнь Мартина-Белла                              | -          | 1     |
| 5     | Скрининг новорожденных                             | -          | 0,5   |
| 6     | Синдром Прада Вилли                                | -          | 0,5   |
| 7     | Методы ДНК диагностики                             | -          | 1     |
| 8     | Метод Полимеразной цепной реакции                  | -          | 1     |
|       | ИТОГО (всего - 7 АЧ)                               |            |       |

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

| № п/п | Год обучения | Формы контроля           |                                  | Наименование раздела (темы) дисциплины                                                  | Коды компетенций | Оценочные средства  |                             |                                                   |
|-------|--------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
|       |              |                          |                                  |                                                                                         |                  | виды                | кол-во контрольных вопросов | кол-во вариантов тестовых заданий                 |
| 1.    | 2            | Текущий контроль         | Контроль освоения раздела (темы) | Раздел 1. Уровни организации наследственного материала. Наследственные заболевания.     | УК-1, ПК-6       | Ситуационные задачи | 3                           | 2                                                 |
|       |              |                          |                                  | Раздел 2. Методы исследования в медицинской генетике. Лечение наследственной патологии. | УК-1, ПК-6       | Ситуационные задачи | 4                           | 2                                                 |
| 2.    | 2            | Промежуточная аттестация | Зачет                            | Все разделы дисциплины                                                                  | УК-1, ПК-6       | Тестовые задания    | 30                          | Неограниченно при компьютерной форме тестирования |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

## 8.1 Перечень основной литературы

| №<br>п/п | Наименование согласно библиографическим<br>требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                          | Количество экземпляров |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | На кафедре             | В библиотеке |
| 1        | Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под ред. Н. П. Бочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-5860-0. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458600.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458600.html</a> . | Электронный ресурс     |              |

## 8.2 Перечень дополнительной литературы

| №<br>п/п | Наименование согласно библиографическим<br>требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Количество экземпляров |              |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | На кафедре             | В библиотеке |
| 1.       | Наследственные болезни : национальное руководство + 1 электрон. диск (CD-Rom) / под ред. Н. П. Бочкова, Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева ; Российское общество медицинских генетиков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 936 с. – ISBN 978-5-9704-2469-8. – URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424698.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424698.html</a> . | Электронный ресурс     |              |
| 2.       | Ньюссбаум, Р. Л. Медицинская генетика. 397 наглядных иллюстраций, схем и таблиц, 43 клинических случая : пер. с англ. / Р. Л. Ньюссбаум, Р. Р. Мак-Иннес, Х. Ф. Виллард ; под ред. Н. П. Бочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 624 с. – ISBN 978-5-9704157-5-7.                                                                                                                   |                        | 13           |

## 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

| № | Наименование согласно библиографическим<br>требованиям | Количество экземпляров |                  |
|---|--------------------------------------------------------|------------------------|------------------|
|   |                                                        | на кафедре             | в библиот<br>еке |
|   | -                                                      |                        |                  |

## 8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

## 8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

| Наименование<br>электронного<br>ресурса                                                                                               | Краткая характеристика (контент)                                                                                                                                                                                                 | Условия доступа                                                                                          | Количес<br>тво<br>пользо<br>вателей |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a> | Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной | Не ограничен<br>о                   |

|  |                      |                  |  |
|--|----------------------|------------------|--|
|  | диссертаций, патенты | библиотеки ПИМУ) |  |
|--|----------------------|------------------|--|

## 8.4.2. Доступы, приобретенные университетом

| № п/п | Наименование электронного ресурса                                                                                                                                                                                                        | Краткая характеристика (контент)                                                                                                                                                                                                                | Условия доступа                                                                                                                                                                                            | Количество пользователей                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.    | ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»: <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> | Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования                                                                               | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                                                                                  | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2023 |
| 2.    | База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>                                                                                                     | Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ                                                                                    | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                                                                                  | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2023 |
| 3.    | Электронная библиотечная система «BookUp»: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>                                                                                                                                 | Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 01.06.2023 |
| 4.    | Образовательная платформа «Юрайт»: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                                                                                                                                     | Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии                                                                                                                                                                                          | С любого компьютера и мобильного устройства по                                                                                                                                                             | Не ограничено                                     |

|    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        | индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                                                                         | Срок действия: до 11.02.2023                      |
| 5. | Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                             | Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)                                                           | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                          | Не ограничено<br><br>Срок действия: не ограничен  |
| 6. | Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>                         | Электронные медицинские журналы                                                                                                                                        | С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ) | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2023 |
| 7. | Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: <a href="http://eivis.ru/">http://eivis.ru/</a>                                                                 | Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта <a href="https://panor.ru/">https://panor.ru/</a> | С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю                                                        | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2023 |
| 8. | Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> | Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)                                    | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)                          | Не ограничено<br><br>Срок действия: до 31.12.2023 |
| 9. | Электронные периодические                                                                                                                                                       | Коллекция электронных версий математических                                                                                                                            | С компьютеров научной                                                                                                                              | Не ограничен                                      |

|     |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|     | издания МИАН (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>                                                                             | журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.                                                                                    | библиотеки                                                                                                         | о<br><br>Срок действия: не ограничен            |
| 10. | Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки):<br><a href="https://uspkhim.ru/">https://uspkhim.ru/</a>                                               | Электронная версия журнала «Успехи химии».                                                                                                   | С компьютеров научной библиотеки                                                                                   | Не ограничен<br><br>Срок действия: не           |
| 11. | Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки):<br><a href="https://ufn.ru/">https://ufn.ru/</a>                                             | Электронная версия журнала «Успехи физических наук».                                                                                         | С компьютеров научной библиотеки                                                                                   | Не ограничен<br><br>Срок действия: не ограничен |
| 12. | Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе) | Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский | Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства | Не ограничен<br><br>Срок действия: не ограничен |
| 13. | Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе):<br><a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                              | Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений                                               | С компьютеров научной библиотеки                                                                                   | Не ограничен<br><br>Срок действия: не ограничен |
| 14. | Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе):<br><a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>                                                                    | Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний                                                              | Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения,           | Не ограничен<br><br>Срок действия не ограничен  |

|     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            | ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.                                                                                                                | (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).    |
| 15. | Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки):<br><a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>                              | Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам                                                                          | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты) | Не ограничен<br><br>Срок действия: не ограничен  |
| 16. | База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>               | Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам                                                                                                                                         | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)                                      | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.12.2023 |
| 17. | База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://www.cochranelibrary.com">www.cochranelibrary.com</a>                                           | Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кохрейновские обзоры, некохрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)                                      | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |
| 18. | База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки):<br><a href="http://ovidsp.ovid.com/autolo">ovidsp.ovid.com/autolo</a> | Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам                                                                                                                                                                               | С компьютеров университета                                                                                                                                                        | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|     | <a href="#">gin.cgi</a>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   | 3                                                |
| 19. | Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a> .                                                            | Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам                                                                                                                    | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты) | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |
| 20. | База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>                                                                                                              | Патентная база данных компании Questel                                                                                                                                                                                   | С компьютеров университета                                                                                                                                                        | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 30.06.2023 |
| 21. | Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.bmj.com">journals.bmj.com</a>                                                                            | Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях | С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)                                                                       | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |
| 22. | База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html">www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html</a> | Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам                                                                                                                                                    | С компьютеров университета                                                                                                                                                        | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |
| 23. | База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.auajournals.org">www.auajournals.org</a>                                                            | Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.                                                     | С компьютеров университета                                                                                                                                                        | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |

|     |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                            |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| 24. | База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.ahajournals.org">www.ahajournals.org</a>               | Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).                            | С компьютеров университета | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |
| 25. | Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.sagepub.com">journals.sagepub.com</a> | Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам                                                   | С компьютеров университета | Не ограничен<br><br>Срок действия: до 31.01.2023 |
| 26. | Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>                    | Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам | С компьютеров университета | Не ограничен<br><br>Срок действия: не ограничен  |

## 8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

| № п/п                 | Наименование электронного ресурса                                                                                          | Краткая характеристика (контент)                                                                            | Условия доступа                             | Количество пользователей |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| Отечественные ресурсы |                                                                                                                            |                                                                                                             |                                             |                          |
| 1.                    | Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>                           | Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии | С любого компьютера и мобильного устройства | Не ограничен             |
| 2.                    | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>                          | Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов                 | С любого компьютера и мобильного устройства | Не ограничен             |
| 3.                    | Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> | Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья      | С любого компьютера и мобильного устройства | Не ограничен             |
| 4.                    | Рубрикатор клинических                                                                                                     | Клинические рекомендации (протоколы                                                                         | С любого компьютера и                       | Не ограничен             |

|                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                              |              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
|                                       | рекомендаций<br>Минздрава РФ:<br><a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/#/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#/</a> | лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация                                                                           | мобильного устройства                        | о            |
| Зарубежные ресурсы (указаны основные) |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                              |              |
| 1.                                    | PubMed:<br><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>           | Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний | С любого компьютера и мобильного устройства. | Не ограничен |
| 2.                                    | Directory of Open Access Journals:<br><a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>                | Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий                                                                                                             | С любого компьютера и мобильного устройства. | Не ограничен |
| 3.                                    | Directory of open access books (DOAB):<br><a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>    | Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг                                                                                                                      | С любого компьютера и мобильного устройства. | Не ограничен |

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий.

1. Лекционный зал, учебные аудитории
2. Помещения для проведения семинаров, промежуточной аттестации и текущего контроля
3. Помещения для самостоятельной работы

### 9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий:

1. телевизор 1 шт.
3. мультимедиа проектор 1 шт.
3. ПК 3 шт.
4. доски 2 шт

### 9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п.п | Программное обеспечение          | Кол-во лицензий | Тип программного обеспечения         | Производитель     | Номер в едином реестре российского ПО | № и дата договора     |
|-------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Программный комплекс CommuniGate | 11200           | Платформа коммуникаций (электронная) | АО «СТАЛ КЕРСОФТ» | 7112                                  | 22с-1805 от 23.08.202 |

|   |                                                                                                                                                                         |       |                                      |                                 |      |                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|---------------------------------|------|------------------------------------------------------------|
|   | Pro Ver. 6.3                                                                                                                                                            |       | почта, файловый обмен)               |                                 |      | 2                                                          |
| 2 | Samoware Desktop client                                                                                                                                                 | 300   | Почтовый клиент                      | АО«СТАЛ КЕРСОФТ»                | 6296 | 22С-3603 от 24.11.2022                                     |
| 3 | WEBINAR (ВЕБИНАР)                                                                                                                                                       |       | Платформа для онлайн мероприятий     | ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"        | 3316 | 17-3К от 28.04.2022                                        |
| 4 | Wtware                                                                                                                                                                  | 100   | Операционная система тонких клиентов | Ковалёв Андрей Александрович    | 1960 | 2471/05-18 от 28.05.2018                                   |
| 5 | МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год. | 220   | Офисное приложение                   | ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" | 283  | без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год. |
| 6 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия                                     | 1500  | Средства антивирусной защиты         |                                 | 207  | 04-3К от 10.02.2023                                        |
| 7 | Trusted.Net                                                                                                                                                             | 10000 | Средства управления                  | ООО "Цифровые                   | 1798 | 218 от 13.12.2022                                          |

|    |                                                                                                          |     |                                                   |                               |                                                |                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|
|    |                                                                                                          |     | доступом к<br>информационн<br>ым ресурсам         | технологии<br>"               |                                                | 1                                |
| 8  | LibreOffice                                                                                              |     | Офисное<br>приложение                             | The<br>Document<br>Foundation | Свободно<br>распростр<br>аняемое<br>ПО         |                                  |
| 9  | Windows 10<br>Education                                                                                  | 700 | Операционные<br>системы                           | Microsoft                     | Подписка<br>Azure Dev<br>Tools for<br>Teaching |                                  |
| 10 | Astra Linux<br>Special Edition<br>вариант<br>лицензирова<br>ния «Орел»                                   | 17  | Операционная<br>система для<br>рабочих<br>станций | ООО<br>"РУСБИТЕ<br>Х-АСТРА"   | 369                                            | 22С-3602<br>от<br>30.11.202<br>2 |
| 11 | Astra Linux<br>Special Edition<br>уровень<br>защищенности<br>Усиленный<br>(«Воронеж»)                    | 3   | Операционная<br>система                           | ООО<br>"РУСБИТЕ<br>Х-АСТРА"   | 369                                            | 22С-3602<br>от<br>30.11.202<br>2 |
| 12 | Astra Linux<br>Special Edition<br>уровень<br>защищенности<br>Усиленный<br>(«Воронеж»)                    | 1   | Операционная<br>система                           | ООО<br>"РУСБИТЕ<br>Х-АСТРА"   | 369                                            | 22С-3243<br>от<br>31.10.202<br>2 |
| 13 | Astra Linux<br>Special Edition<br>уровень<br>защищенности<br>Усиленный<br>(«Воронеж»)                    | 4   | Операционная<br>система                           | ООО<br>"РУСБИТЕ<br>Х-АСТРА"   | 369                                            | 22С-3243<br>от<br>31.10.202<br>2 |
| 14 | AliveColors<br>Business<br>(лицензия для<br>образовательн<br>ых<br>учреждений)<br>10-14<br>пользователей | 10  | Графический<br>редактор                           | ООО<br>«АКВИС<br>Лаб»         | 4285                                           | 23С-269<br>от<br>16.02.202<br>3  |
| 15 | Master Pdf<br>Editor для<br>образовательн<br>ых                                                          | 10  | Редактор PDF<br>файлов                            | ООО «Коде<br>Индастри»        | 10893                                          | 23С-269<br>от<br>16.02.202<br>3  |

|    |                                                                                   |     |                                                                                    |                                   |      |                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|----------------------------------------------------------|
|    | учреждений                                                                        |     |                                                                                    |                                   |      |                                                          |
| 16 | СПС<br>КонсультантПлюс                                                            | 50  | Справочная<br>система                                                              | ЗАО<br>"КОНСУЛЬ<br>ТАНТ<br>ПЛЮС"  | 212  | 03-ЗК от<br>09.02.202<br>3                               |
| 17 | Jalinga Studio                                                                    | 2   |                                                                                    | ООО<br>"ЛАБОРАТ<br>ОРИЯ<br>ЦИФРА" | 4577 | 214 от<br>08.12.202<br>1, 23с-71<br>от<br>14.02.202<br>3 |
| 18 | «КриптоПро<br>CSP» версии<br>5.0, 4332;<br>«КриптоПро<br>CSP» версии<br>5.0, 8835 | 306 | Средства<br>криптографичес<br>кой защиты<br>информации и<br>электронной<br>подписи | ООО<br>"КРИПТО-<br>ПРО"           | 4332 | 12-305 от<br>28.12.21                                    |
| 19 | Яндекс.Браузе<br>р                                                                |     | Браузер                                                                            | ООО<br>«ЯНДЕКС»                   | 3722 |                                                          |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра  
Нервных болезней

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине  
«Медицинская генетика»

Специальность: 31.08.57 Онкология

Форма обучения: очная

| №<br>пп | № и<br>наименование<br>раздела<br>программы | Содержание внесенных<br>изменений | Дата<br>вступления<br>изменений<br>в силу | Подпись<br>исполнителя |
|---------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| 1       |                                             |                                   |                                           |                        |

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
уч.ст, уч.звание  
расшифровка

\_\_\_\_\_  
подпись

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра

Нервных болезней

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине

Медицинская генетика

Направление подготовки / специальность: 31.08. 57 Онкология

Форма обучения: очная

| №<br>пп | № и<br>наименование<br>раздела<br>программы                                                                                                                                       | Содержание внесенных<br>изменений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Дата<br>вступления<br>изменений в<br>силу | Подпись<br>исполнителя                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).<br>8.4.2. Доступы, приобретенные университетом | Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины.<br>Удалены ресурсы:<br>п.19, п.22, п. 23, п.24, п. 25<br>По ресурсам<br>п.1,2,3,4,6,7,8,16,17,18,20-<br>установлен срок действия до<br>31.12.2024<br>Добавлены ресурсы:<br>Электронная библиотека<br>«Гребенников»:<br><a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a><br>срок действия: до 31.12.2024<br>Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки):<br><a href="https://ufn.ru/">https://ufn.ru/</a><br>срок действия: не ограничен | 02.2024г.                                 |  |

Утверждено на заседании кафедры нервных болезней  
Протокол № 1 от «15» сентября 2024г.

Зав. кафедрой нервных болезней  
д.м.н., профессор

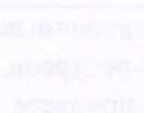
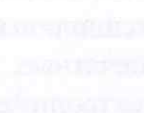
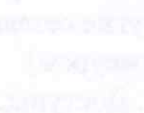
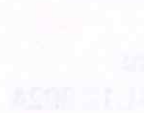
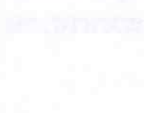
\_\_\_\_\_  
название кафедры, уч.ст, уч.звание

  
\_\_\_\_\_  
подпись / В.Н. Григорьева  
расшифровка

Председатель ЦМС  
д.м.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
подпись / Е.С. Богомолова

«26» декабря 2024г.

| п/п | фамилия, имя, отчество | подпись                                                                             | подпись                                                                             | подпись                                                                               |
|-----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | В.Н. Григорьева        |  |  |  |
| 2   | Е.С. Богомолова        |  |  |  |
| 3   | В.Н. Григорьева        |  |  |  |
| 4   | Е.С. Богомолова        |  |  |  |
| 5   | В.Н. Григорьева        |  |  |  |
| 6   | Е.С. Богомолова        |  |  |  |