

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2022 17:02:49  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

медицинский институт  
(факультет/институт/академия)

Рекомендовано МССН

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины** ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕВРОЛОГИИ

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

31.08.42. «НЕВРОЛОГИЯ»  
(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

**Направленность программы (профиль)**

31.00.00 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА  
(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

**1. Цели и задачи дисциплины:** Цель обучения: подготовка квалифицированного специалиста врача-невролога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «неврология»

Задачи дисциплины:

- Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача невролога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача невролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- Сформировать умения в освоении новейших неврологических технологий и методик в специальности неврология.
- 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 неврологии, смежным специальностям, а также манипуляциями по оказанию неотложной помощи.
- Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕВРОЛОГИИ относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Универсальные компетенции</b>			
1	УК -1	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика
2	УК -2	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика
<b>Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)</b>			
1	ПК-1	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика

2	ПК-2,	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика
3	ПК-4,	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика
4.	ПК-6	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика
5.	ПК-8	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика
6.	ПК-12	Неврология нейрохирургия	Медицина ЧС, педагогика, ОЗЗ, патология, нервные болезни, альгология, нейрореанимация, практика

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### А) Универсальные компетенции:

УК1- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

#### Б) Профессиональные компетенции

ПК1 - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

ПК2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

ПК4 - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков ;

ПК6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;

ПК12 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

-готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

#### **Знать:**

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

- возникновения распространенных неврологических заболеваний;
2. виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;
  3. принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикоманий; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены, в том числе комплекс мероприятий по гигиеническому уходу при подготовке пациента в дооперационном и послеоперационном периодах.
  4. - закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
  5. сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
  6. причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе нейрохирургических заболеваний;
  7. этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммуннопатологических, опухолевых и других болезней;
  8. методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных нейрохирургических заболеваний человека;
  9. - основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
  10. основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
  11. правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;
  12. квалификационные требования к врачу неврологу, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;
  13. - основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний;  
- принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и физиотерапии при лечении распространенных нейрохирургических заболеваний взрослых;
  14. - основы реанимации и интенсивной терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации;
  15. медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
  16. - организацию нейрохирургической помощи населению;
  17. особенности современного проявления клиники и течения нейрохирургических заболеваний у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста;
  18. современные принципы лечения нейрохирургических заболеваний у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста.

**Уметь:**

1. применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий;
2. дать рекомендации по коррекции факторов риска;
3. оказывать неотложную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных и жизнеугрожающих состояниях;
4. оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
5. оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем; - ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;

6. -представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
7. использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека.
8. - организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в нейрохирургическом отделении поликлиники и стационара;
9. формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
10. - определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной нейрохирургической помощи при распространённых нейрохирургических заболеваниях у взрослых и детей;
11. определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространённых заболеваний и травм нервной системы;
12. определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространённых заболеваний и травм нервной системы у взрослых;
13. определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;
14. применить не инструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
15. организовать профилактику нейрохирургических заболеваний;
16. осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;
17. определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
18. составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к лечению;
19. оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
20. организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с нейрохирургическими заболеваниями;
21. осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных нейрохирургических заболеваниях;
22. оказать экстренную и плановую помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с нейрохирургическими заболеваниями: острых нарушениях мозгового кровообращения, болевом статусе, эпилептическом статусе, опухолях центральной и периферической нервных систем, нарушениях сознания и комах, сдавлении спинного и головного мозга.

***Владеть:*** \_

1. способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;  
- в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
2. профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
3. знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных нейрохирургических заболеваний;
4. методологическими основами лекарственных и нелекарственных методов лечения распространенных нейрохирургических заболеваний;
5. знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;
6. знаниями основных законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан в том числе:

7. знаниями основ законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
8. знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях нейрохирургического профиля;
9. на продвинутом уровне осуществлять профилактические, диагностические и нейрохирургические мероприятия цереброваскулярных заболеваний нервной системы;
10. методами нейрохирургического лечения осложнений, возникающих в процессе лечения цереброваскулярных заболеваний нервной системы;
11. знаниями клинических проявлений доброкачественных и злокачественных опухолей нервной системы, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
12. знаниями структуры нейрохирургических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных нейрохирургических заболеваний по разделу – нейрохирургия;
13. знаниями системы организации нейрохирургической службы;
14. методами диагностики распространенных нейрохирургических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
15. владеть основными неврологическими техниками (клиническое исследование неврологического и нейроортопедического статуса, люмбальная пункция, исследование ликворного давления, интралюмбальное введение препаратов, исследование М-Эха).
16. знаниями в области современных методов лучевой диагностики, их особенностями и возможностями, в том числе: традиционной рентгенографии, рентгеноконтрастной ангиографии, компьютерной томографии, спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой диагностики;
17. современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;
18. 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	Год обучения		Всего часов (ЗЕТ)
	1 год	2 год	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:			
Обзорно-установочные лекции			
Практические занятия		36	36
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:			
Самостоятельное изучение рекомендованных тем		30	30
Итоговая аттестация по дисциплине		6	6
<b>Общая трудоемкость</b>		<b>72</b>	<b>72 (2 ЗЕТ)</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Электроэнцефалография.	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности.</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Использовать методику исследования в диагностике эпилепсии и пароксизмальных состояний мозга.</li><li>2. Использовать методику исследования в диагностике функционального состояния мозга</li><li>3. Использовать методику исследования в диагностике смерти мозга</li></ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Анатомо-физиологические основы метода ЭЭГ</li><li>2. Основные технические характеристики аппаратуры</li><li>3. Диагностические возможности ЭЭГ</li><li>4. Топографическое картирование БЭА головного мозга</li></ol> <p>Спектральный анализ ЭЭГ</p>
2.	Вызванные потенциалы.	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности зрительных (ЗВП), слуховых (СВП), соматосенсорных (ССВП), когнитивного вызванного потенциала (Р300) .</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Использовать методику исследования в диагностике рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний.</li><li>2. Использовать методику исследования в диагностике ОНМК Использовать методику исследования в дифференциальной диагностике эпилепсии.</li></ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Анатомо-физиологические основы метода ВП</li><li>2. Основные технические характеристики аппаратуры</li><li>3. диагностические возможности ВП</li></ol>
3	Электромиография.	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности.</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Использовать методику исследования в диагностике заболеваний центральной и периферической нервной системы.</li><li>2. Использовать методику исследования в диагностике первично мышечных заболеваний</li><li>3. Использовать методику исследования в диагностике нарушений нервно-мышечной передачи</li></ol> <p><b>Знать:</b></p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические основы метода ЭМГ</li> <li>2. Основные технические характеристики аппаратуры</li> <li>3. Диагностические возможности ЭМГ</li> </ol>
4	Транскраниальная магнитная стимуляция.	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использовать методику исследования в диагностике первичной локализации поражения пирамидных трактов при ОНМК, БАС, дегенеративных заболеваниях ЦНС, травм головного и спинного мозга.</li> </ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические основы метода ТКМС</li> <li>2. Основные технические характеристики аппаратуры.</li> <li>3. Диагностические возможности ТКМС</li> </ol> <p>Основные показания и противопоказания к проведению ТКМС</p>
5	Ультразвуковые методы исследования магистральных артерий шеи и артерий Виллизиева круга	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использовать методику исследования в диагностике внутрисосудистых поражений при атеросклерозе, сосудистых деформациях, артериовенозных мальформациях, аневризмах, стенозах сосудов, ангиодисплазиях.</li> <li>2. Использовать методику исследования в диагностике внесосудистых поражений при образованиях в области шеи и скаленус- синдроме.</li> </ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические основы метода УЗДГ</li> <li>2. Основные технические характеристики аппаратуры.</li> <li>3. Диагностические возможности УЗДГ</li> </ol> <p>Основные показания к проведению УЗДГ</p>
6	Компьютерная томография..	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности.</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использовать методику исследования в дифференциальной диагностике ишемического и геморрагического инсультов.</li> <li>2. Использовать методику исследования в диагностике черепно-мозговой травмы</li> <li>3. Использовать методику исследования в диагностике опухолей мозга</li> </ol> <p><b>Знать:</b></p>



		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические основы метода КТ</li> <li>2. Основные технические характеристики аппаратуры</li> </ol> <p>Диагностические возможности КТ</p>
7	Магнитно-резонансная томография.	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности.</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использовать методику исследования МРТ в диагностике демиелинизирующих заболеваний ЦНС.</li> <li>2. Использовать методику исследования МРТ в диагностике ОНМК</li> <li>3. Использовать методику исследования МРТ в диагностике опухолей мозга</li> <li>4. Использовать методику исследования МРТ в диагностике инфекционных заболеваний ЦНС</li> <li>5. Использовать методику исследования МРТ в диагностике дегенеративных заболеваний ЦНС</li> <li>6. Использовать методику исследования МР-ангиографии в диагностике сосудистых аномалий</li> </ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические основы метода МРТ</li> <li>2. Основные технические характеристики аппаратуры</li> </ol> <p>Диагностические возможности</p>
8	Нейропсихологические методы исследования.	<p>История метода, теоретические основы метода, методика исследования, оборудование. Диагностические возможности.</p> <p><b>Цели изучения:</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использовать методики исследования корковых функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>- афазия (моторная, сенсорная и амнестическая)</li> <li>- алексия, аграфия, апраксия (моторная, идеопатическая, конструктивная)</li> <li>- агнозия (зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая, нарушение схемы тела)</li> <li>- астереогноз</li> <li>- анозогнозия</li> </ul> </li> <li>2. Расстройства памяти, внимания, счета.</li> </ol> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-физиологические особенности коры больших полушарий.</li> <li>2. Цитоархитектонику коры больших полушарий.</li> <li>3. Локализацию функций в коре больших полушарий.</li> <li>4. Моторное и сенсорное представительство в коре.</li> <li>5. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий: лобной, височной, теменной, затылочной.</li> </ol> <p>Симптомы раздражения.</p>

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб зан.	Сем ин	СРС	Всего час.
1.	Электроэнцефалография.	0	6	0	0	4	10
2.	Вызванные потенциалы	0	4	0	0	2	6
3	Электромиография	0	4	0	0	4	8
4.	Транскраниальная магнитная стимуляция.		4	0	0	4	8
5.	Ультразвуковые методы исследования магистральных артерий шеи и артерий Виллизиева круга.		4	0	0	2	6
6.	Компьютерная томография		4	0	0	1	5
7.	Магнитно- резонансная томография		4	0	0	2	6
8.	Нейропсихологические методы исследования		6	0	0	6	12
	Итоговая аттестация	9					
ИТ ОГО :	72						

## 6. Лабораторный практикум - не предусмотрено

## 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Электроэнцефалография.	2
2.	1	Электроэнцефалография.	2
3.	1	Электроэнцефалография.	2
4.	2	Вызванные потенциалы	2
5.	2	Вызванные потенциалы	2
6.	3	Электромиография	2
5.	3	Электромиография	2
6.	4	Транскраниальная магнитная стимуляция	2
7.	4	Транскраниальная магнитная стимуляция.	2
8.	5	Ультразвуковые методы исследования магистральных артерий шеи и артерий Виллизиева круга.	2
9.	5	Ультразвуковые методы исследования магистральных артерий шеи и артерий Виллизиева круга.	2
10.	5	Компьютерная томография..	2
11.	6	Компьютерная томография..	2
12.	6	Магнитно- резонансная томография.	2

13.	7	Магнитно-резонансная томография.	2
14.	8	Нейропсихологические методы исследования.	2
15.	8	Нейропсихологические методы исследования.	2
16.	8	Нейропсихологические методы исследования.	2
Итого			36

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

*(описывается материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).*

1. Учебный класс (2 шт), конференц-зал, оборудованные мультимедийными проекторами, персональными компьютерами;
2. Компьютерные классы медицинского факультета, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет;
3. Учебные плакаты, муляжи и таблицы;
4. Набор видеофильмов (CD, DVD), мультимедийных презентаций;
5. Набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, томограмм, эхограмм;

#### **9. Информационное обеспечение дисциплины**

*(указывается перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))*

а) программное обеспечение

1. Электронно-библиотечная система РУДН <http://lib.rudn.ru/>
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru/>);
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
4. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru/>);
5. Библиотека электронных журналов BENTHAMOPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
6. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
7. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
8. Национальная библиотечная система США <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
9. <http://www.ispub.com/>
10. Медлайн-Каталог Основоположителем "Медлайна" является Национальная медицинская библиотека USA. Медлайн - это самая крупная открытая база данных медицинской информации в мире, в каталог Медлайна входят более 75% всех мировых медицинских изданий. MedLine содержит все статьи, собранные в трех основных медицинских справочниках: InternationalNursingIndex, IndexMedicus, Index to DentalLiterature. <http://www.medline-catalog.ru/>
11. Биомедицинский журнал Medline.ru Сайт содержит оригинальные статьи по различным разделам медицины <http://www.medline.ru>

**Из читального зала РУДН возможен доступ к следующим ресурсам:**

1. Wiley Online Library - мультидисциплинарная коллекция журналов

Режим доступа: [www.wileyonlinelibrary.com](http://www.wileyonlinelibrary.com)

2. Thieme Verlagsgruppe (издает авторитетные журналы по медицине и химии. Авторитетность журналов подтверждается включением большинства из них в Web of Science и высокими значениями импакт-факторов в Journal Citation Reports (JCR).) Режим доступа: <https://science-of-synthesis.thieme.com/>

3. Nature. Режим доступа: <http://www.nature.com/siteindex/index.html> . На платформе размещены журналы, публикуемые Nature Publishing Group и издательствами-партнерами. Их авторитетность подтверждается высокими значениями импакт-фактора. Флагманский журнал — мультидисциплинарный Nature — и ряд журналов по отдельным предметным областям (Nature Medicine, Nature Nanotechnology и другие) имеют первый ранг в своих предметных категориях в Journal Citation Reports.
4. Cambridge University Press, журналы (грант РФФИ)  
Полная коллекция журналов Cambridge University Press включает более 370 журналов по различным отраслям знания. Журналы объединяются в тематические коллекции: Science, Technology, Medicine (естественные науки и медицина) .
5. Oxford Journals, полная коллекция журналов - 262 журнала (81 журнал по медицине).  
Режим доступа: <https://academic.oup.com/journals/>
6. SAGE Архив научных журналов издательства SAGE Publications  
Глубина архива: с 1 января 1800 года по 31 декабря 1998 года. Список доступных журналов  
  
Режим доступа: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=sou>
7. ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», ИД "Elsevier" . Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
8. Электронные ресурсы издательства Springer. Режим доступа: <https://rd.springer.com/>

#### **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

*(указывается наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов)*

##### Основная литература

1. Мартынов Ю.С.. Неврология : Учебник / Ю.С. Мартынов. - 4-е изд., исправ. и доп. ; Юбилейное издание. - М. : Изд-во РУДН, 2009. - 624 с. : ил. - (Библиотека классического университета). - ISBN 978-5-209-03390-5 : 368.45.
2. Чмутин Г.Е., Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Кабаева Е.Н. Периферическая нервная система. М.: РУДН. 2019, 72 с.
3. Чмутин Г.Е., Струценко А.А., Гарабова Н.И. [и др.]. Методы исследования в неврологии. М.: Изд-во РУДН. 2018, 64 с.
3. Калинин П.Л., Кутин М.А., Фомичев Д.В.  
Хирургическое лечение аденом гипофиза. М.:РУДН.2020, 216 с. Гриф УМО
4. Воронов В.Г., Чмутин Г.Е. Вертебромедулярные пороки развития в детском возрасте. М.: Экон-Информ. 2016, 356 с.
5. В.Г. Воронов, Г.Е. Чмутин. Нейрохирургическая вертебромедулярная патология у детей и подростков : в 2-х томах. Т. 1 / - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2017. - 442 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08186-9. - ISBN 978-5-209-07490-8 : 589.39.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=466598&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=466598&idb=0)
6. В.Г. Воронов, Г.Е. Чмутин. Нейрохирургическая вертебромедулярная патология у детей и подростков : в 2-х томах. Т. 2 / - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 516 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08459-4. - ISBN 978-5-209-07490-8 : 844.86.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=466596&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=466596&idb=0)
7. Практикум по неврологии : учебное пособие / Н.В. Ноздрюхина, Н.И. Гарабова, М.Г. Буржунова [и др.]. - 8-е изд., испр. и доп. ; Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2020. - 164 с. : ил. - ISBN 978-5-209-09658-0 : 123.66.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=487641&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=487641&idb=0)

8. Неврология : национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=475773&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=475773&idb=0)
9. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А.: Под ред. А.В.Амелина, Е.Р.Баранцевича. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. С-Пб. Политехника, 2017 г. 663 с
10. Методы исследования в неврологии : учебное пособие / Г.Е. Чмутин, А.А. Струценко, Н.И. Гарабова [и др.]. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 64 с. : ил. - ISBN 978-5-209-07080-1 : 35.58.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=463982&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=463982&idb=0)
11. Методические рекомендации по самоподготовке к практическим занятиям по нейрохирургии : учебно-методическое пособие / Г.Е. Чмутин, Е.Г. Чмутин. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2017. - 54 с. : ил. - ISBN 978-5-209-07654-4 : 50.66.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=471843&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=471843&idb=0)
12. Периферическая нервная система : учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / Г.Е. Чмутин, Н.В. Ноздрюхина, А.А. Струценко, Е.Н. Кабаева. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2019. - 72 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08978-0 : 75.30.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=481382&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=481382&idb=0)
13. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Шувахина Н.А. [и др.]. Глоссарий по неврологии 2015
14. Пропедевтика нервных болезней : учебное пособие к практическим занятиям: В 2-х ч. Ч.1 / Н.В. Ноздрюхина, А.А. Струценко, Н.А. Шувахина, Н.И. Гарабова. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2016. - 67 с. : ил. - ISBN 978-5-209-06591-3 : 100.75.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=449482&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=449482&idb=0)
15. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Гарабова Н.И. [и др.] Сосудистые заболевания головного мозга 2018
16. Вегетативная нервная система : учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / Н.В. Ноздрюхина, Е.Н. Кабаева, Н.И. Гарабова [и др.]. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2020. - 80 с. : ил. - ISBN 978-5-209-10543-5 : 69.50.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=492077&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=492077&idb=0)
17. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : Учебник в 2-х томах. Т. 1 : Неврология / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; Под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
18. Сборник вопросов и задач для контроля знаний студентов по нервным болезням : учебно-методическое пособие / Н.В. Ноздрюхина, Н.И. Гарабова, А.А. Струценко, М.Г. Буржунова. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 63 с. - ISBN 978-5-209-08484-6 : 55.33.

#### Дополнительная литература

1. Потапов А.А., Горельшев С.К., Калинин П.Л. Нейрохирургические технологии в лечении заболеваний и повреждений основания черепа. Смоленск. Издательско – полиграфическая фирма «Алина» 2020, 208 с.
2. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Кабаева Е.Н. [и др.]. Практикум по неврологии. М.: РУДН. 2020, 164 с.
3. Нейродегенеративные заболевания: от генома до целостного организма : Монография в 2-х томах. Т.1 / Под ред. М.В.Угрюмова. - М. : Научный мир, 2014. - 580 с. - ISBN 978-5-91522-400-0. - ISBN 978-5-91522-395-9 : 0.00.  
28.991 - Н 46
4. Организационные аспекты совершенствования диагностического процесса и технологий динамической оценки состояния пациентов с когнитивными расстройствами : Учебно-методическое пособие. - Иваново : Богородское, 2009. - 66 с. - 0.00.
5. В.В.Гнездицкий. Вызванные потенциалы в клинической практике. М.2013
6. Л.Р.Зенков Клиническая электроэнцефалография. М.2004.

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

*(включает в себя методические указания по организации и выполнению СРС при изучении дисциплины, определяет требования и условия выполнения заданий).*

*Например: методические указания по выполнению практических работ; рекомендации по выполнению заданий по пройденным темам (разделам); рекомендации по оформлению расчетных, графических работ; рекомендации по выполнению и оформлению рефератов, эссе; методические пособия, указания и рекомендации по выполнению контрольных работ, курсовых проектов (работ); рекомендации по подготовке к аттестационным испытаниям и т.п.*

От ординаторов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала. На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор). Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и компьютерном классе, где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам. Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы ординаторов на домашнем компьютере. Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры госпитальной хирургии на Учебном портале РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН. В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры. Внеаудиторная самостоятельная работа включает: изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

## 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

*Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕВРОЛОГИИ» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.*

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### **Разработчики:**

Заведующий кафедрой нервных болезней  
и нейрохирургии, д.м.н.

 Чмутин Г.Е.

Доцент кафедры нервных болезней  
и нейрохирургии, к.м.н.

 Ноздрюхина Н.В.

### **Руководитель программы**

Заведующий кафедрой нервных болезней и нейрохирургии, д.м.н.

 Чмутин Г.Е.

### **Заведующий кафедрой**

Заведующий кафедрой нервных болезней и нейрохирургии, д.м.н.

 Чмутин Г.Е.