

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

Медицинский институт

Рекомендовано МССН

Рабочая программа дисциплины
ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИЯ И СОМАТООРТОПЕДИЯ

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

для подготовки кадров высшей квалификации

по направлению 31.06.01 «Клиническая медицина»

Направленность программы (профиль)

14.01.18 – Нейрохирургия

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

получение углубленных знаний по анатомии, физиологии, патофизиологии взаимодействия нервной системы, топическому и клиническому диагнозу, лечению и профилактике заболеваний нервной системы

Задачи дисциплины:

- Изучение анатомии, физиологии нервной системы;
 - Изучение топической диагностики заболеваний нервной системы;
 - Изучение патологической анатомии и патологической физиологии нервной системы
- Изучение этиологии, патогенеза, клиники, лечения и исходов заболеваний нервной системы;

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИЯ И СОМАТООРТОПЕДИЯ» 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)
Универсальные компетенции			
	УК-11,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6	анатомия, патологическая анатомия, физиология, патологическая физиология, фармакология	инфекционные болезни, госпитальная терапия, психиатрия, травматология, онкология
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК 1, ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6		
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
	ПК-2,ПК-5,ПК-6		

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- **УК-1.** способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- **УК-2.** способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- **УК-3.** готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- **УК-4.** готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном (требуемом для проведения научного исследования) языке;
- **УК-5.** способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- **УК-6.** Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции. У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- **ОПК-1.** способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **ОПК-2.** способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **ОПК-3.** способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
- **ОПК-4.** готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;
- **ОПК-5.** способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- **ОПК-6.** Готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования ;

Профессиональные компетенции. У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

- **ПК-2.** способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **ПК-5.** готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- **ПК-6.** готовность к преподавательской деятельности в области клинической медицины по образовательным программам высшего образования

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Анатомию и физиологию нервной системы.
2. Основные клинические методы исследования неврологических больных
3. Основные симптомы и синдромы поражения нервной системы
4. Этиологию, патогенез, клинику, диагностику основных заболеваний нервной системы.
5. Врачебную тактику при неотложных состояниях в неврологии.
6. Интерпретировать показатели лабораторных исследований (знать норму и патологию).
7. Основные положения врачебной этики и деонтологии.
8. Схему истории болезни неврологического пациента и требования к содержанию ее разделов.
9. Основные группы лекарственных препаратов, применяемых в неврологии и показания к их применению.
10. Основы дифференциальной диагностики заболеваний нервной системы.
11. Профилактику заболеваний нервной системы.

Уметь:

1. Производить расспрос пациента, его родственников, выявлять жалобы, собирать анамнез жизни и заболевания у больного.
2. Исследовать неврологический статус больного.
3. Составить план обследования.
4. Оценить лабораторные и диагностические результаты (спинномозговая жидкость, рентгенография черепа, позвоночника, электроэнцефалография, миография, КТ, МРТ, УЗИ).
5. Самостоятельно обследовать пациента и установить клинический диагноз, проводить дифференциальный диагноз, назначать лечение и определять прогноз наиболее часто встречающихся заболеваний нервной системы. Оказать неотложную помощь.

6. Определить показания к назначению консультации специалистов (терапевта, кардиолога, нейрохирурга, психиатра и прочих).
7. Изложить полученные при обследовании пациента данные в виде истории болезни.
8. Организовать уход за больным с заболеванием нервной системы.
9. Объяснить пациенту особенности заболевания.
10. Дать основные направления профилактики.
11. Решать деонтологические задачи, связанные со сбором информации о пациенте и диагностикой симптомов и синдромов.
12. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.
13. Уметь пользоваться компьютером и интернетом.

Владеть:

- 1) Особенности расспроса и сбора анамнеза у неврологического больного
- 2) Техникou физикального обследования больного с заболеванием нервной системы
- 3) Умением интерпретировать результаты дополнительных методов исследования
- 4) Алгоритмом поставки диагноза при заболеваниях нервной системы, в первую очередь заболеваниям нервной системы угрожающих жизни.
- 5) Умением оказания экстренной помощи при этих заболеваниях и оценке результатов проводимой терапии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы

№	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
			2
1.	Аудиторные занятия (всего)	18	18
	В том числе:		
1.1.	Лекции	6	6
1.2.	Практические занятия	12	12
2.	Самостоятельная работа аспирантов (ак. часов)	126	126
2.1.	<i>Самостоятельное изучение рекомендованных тем</i>	106	106
2.2.	<i>Подготовка тематических докладов, презентаций, клинических примеров</i>	10	10
2.3.	<i>Посещение конференций, съездов, неврологических обществ</i>	10	10
3.	Общая трудоёмкость (ак. часов)	144	144
	Общая трудоёмкость (зачетных единиц)	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п / п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Современные взгляды и представления о вертебрoneврологии и соматoneвроортопедии.	Определение понятий: «вертебрoneврология», «соматoneвроортопедия». Современные взгляды на анатомию, диагностику нормального и дистрофически

	Вертеброгенные синдромы	пораженного позвоночника. Современные подходы и формы организации медицинской помощи пациентам с дистрофическими поражениями позвоночника
2	Методики вертеброневрологического обследования пациентов. Основные клинико-диагностические особенности при синдромах поражения различных уровней	Особенности сбора анамнеза и объективного обследования. Поза в покое и при движениях. Признаки и симптомы мышечного напряжения. Болевые, миофиброзные проявления. Субстраты, процессы и клинические проявления локальных мышечных гипертонусов. Специальные электрофизиологические методики. Методы лучевой диагностики
3	Синдромы поясничного остеохондроза	Рефлекторные синдромы. Вертебральные синдромы. Люмбагия острая, хроническая. Деформации поясничного отдела позвоночника. Мышечно-тонические синдромы Нейродистрофические синдромы Нервные стволы пояснично-крестцовой области в зонах вертеброгенной компрессии. Основные методы диагностики и лечения (хирургические, нехирургические-медикаментозные/немедикаментозные)
4	Синдромы шейного остеохондроза	Рефлекторные и вертебральные синдромы. Вторичные компрессионные (туннельные) синдромы нервов шеи и руки. Нейроваскулярные синдромы. Компрессионные синдромы. Нервные стволы шейной области в зонах вертеброгенной компрессии. Корешковые синдромы. Основные методы диагностики и лечения (хирургические, нехирургические-медикаментозные/немедикаментозные)
5	Нарушение спинального кровообращения	Особенности спинального кровообращения на шейном уровне. Спинальные синдромы. Синдром медианной срединной двухсторонней вентральной компрессии. Синдром односторонней вентролатеральной компрессии. Острые и хронические нарушения спинального кровообращения. Основные методы профилактики, диагностики, подходы к лечению, реабилитации
6	Грудные вертеброгенные синдромы	Рефлекторные и вертебральные синдромы. Дорзальгии (грудные прострелы). Мышечно-тонические торакальные синдромы. Нейродистрофические и нейрососудистые торакальные синдромы. Вегетативно-

		ирритативные висцеральные проявления. Компрессионные синдромы. Синдромы компрессии корешков и межреберных нервов. Основные методы диагностики и лечения.
7	Дифференциальный диагноз вертеброгенных и невертеброгенных синдромов	Общие критерии дифференциации вертебральных заболеваний. Диагноз актуального клинически значимого остеохондроза. Дифференциальный диагноз: с воспалительными процессами, с опухолями, другими «объемными» процессами в нервной системе, с сосудистыми, спинальными и другими неврологическими и ортопедическими заболеваниями. Дифференциальный диагноз дискогенных и недискогенных вертеброгенных синдромов.
8	Общие принципы лечения Показания к хирургическому лечению. Общие принципы профилактики	Принципы лечения различных уровней поражения позвоночника: шейного, грудного, поясничного. Ортопедические методы лечения. Дифференцированное и комплексное лечение остеохондроза и его синдромов. Возможности хирургического лечения. Особенности профилактических мероприятий.

5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекции	Практические занятия и лабораторные работы			СР	Всего
			ПЗ/С	ЛР	из них в ИФ		
1	Современные взгляды и представления о вертеброневрологии и соматонейроортопедии. Вертеброгенные синдромы	0	4			16	20
2	Методики вертеброневрологического обследования пациентов.	1	2			16	19
3	Синдромы поясничного остеохондроза.	1	2			14	17
4	Синдромы шейного остеохондроза	1	0			16	17
5	Нарушение спинального кровообращения	1	2			16	19
6	Грудные вертеброгенные синдромы	1	0			16	17
7	Дифференциальный диагноз вертеброгенных и	1	0			16	17

	невертеброгенных синдромов						
8	Общие принципы лечения Показания к хирургическому лечению. Общие принципы профилактики	0	0			16	16
	ИТОГО:	6	12			126	144

6. Лабораторный практикум не предусмотрен

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	Современные взгляды и представления о вертеброневрологии и соматонейроортопедии. Вертеброгенные синдромы	1.Определение понятия «вертеброневрология», «соматонейроортопедия», «вертеброгенные синдромы» 2.Современные взгляды на анатомию, диагностику нормального и дистрофически пораженного позвоночника. 3.Современные подходы и формы организации медицинской помощи пациентам сдистрофическими поражениями позвоночника	20
2.	Методики вертеброневрологического обследования пациентов.	. Расспрос больного, использование опросников (шкала боли, опросник качества жизни, шкала функциональной независимости, изменение качества жизни в связи с заболеванием и др.)	19
3.	Синдромы поясничного остеохондроза.	Характеристика синдромов 1. Рефлекторный и вертебральный синдром. 2.Люмбалгия (острая, хроническая) 3.Деформации поясничного отдела позвоночника. 4. Мышечно-тонические синдромы 5. Нейродистрофические синдромы 6. Нервные стволы пояснично-крестцовой области в зонах вертеброгенной компрессии. Основные методы инструментальной диагностики (ЭНМГ, КТ, МРТ, рентгенография) Методы лечения 1 хирургические 2. нехирургические (медикаментозные/немедикаментозные)	18
4.	Синдромы шейного остеохондроза.	Характеристика синдромов 1. Рефлекторные и вертебральные синдромы. 2. Вторичные компрессионные (туннельные) синдромы нервов шеи и руки.	18

		<p>3. Нейроваскулярные синдромы. 4. Компрессионные синдромы. 5. Нервные стволы шейной области в зонах вертеброгенной компрессии. 6. Корешковые синдромы.</p> <p>Основные методы инструментальной диагностики (ЭНМГ, КТ, МРТ, рентгенография)</p> <p>Методы лечения 1 хирургические 2. нехирургические (медикаментозные/немедикаментозные)</p>	
5.	Нарушение спинального кровообращения	<p>Особенности спинального кровообращения 2. Спинальные синдромы. 3. Синдром медианной срединной двухсторонней вентральной компрессии. 4. Синдром односторонней вентролатеральной компрессии. 5. Острые и хронические нарушения спинального кровообращения. 6. Основные методы профилактики, диагностики, подходы к лечению, реабилитации</p>	19
6.	Грудные вертеброгенные синдромы	<p>Характеристика синдромов 1. Рефлекторные и вертебральные синдромы. 2. Дорзальгии (грудные прострелы). 3. Мышечно-тонические торакальные синдромы. 4. Нейродистрофические 5. Нейрососудистые торакальные синдромы. 6. Вегетативно-ирритативные висцеральные проявления. 7. Компрессионные синдромы. 8. Синдромы компрессии корешков и межреберных нервов.</p> <p>Основные методы инструментальной диагностики (ЭНМГ, КТ, МРТ, рентгенография)</p> <p>Методы лечения 1 хирургические 2. нехирургические (медикаментозные/немедикаментозные)</p>	17
7.	Дифференциальный диагноз вертеброгенных и невертеброгенных синдромов	<p>1. Общие критерии дифференциации вертебральных заболеваний. 2. Диагноз актуального клинически значимого остеохондроза. 3. Дифференциальный диагноз вертеброгенного синдрома:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опухоли • другими «объемные» процессы в нервной системе • сосудистые заболевания 	17

		<ul style="list-style-type: none"> • другие неврологические и ортопедическими заболеваниями. 	
8	Общие принципы лечения Показания к хирургическому лечению. Общие принципы профилактики	1. Принципы лечения различных уровней поражения позвоночника: шейного, грудного, поясничного. 2. Ортопедические методы лечения. 3. Дифференцированное и комплексное лечение остеохондроза и его синдромов. 4. Возможности хирургического лечения. Особенности профилактических мероприятий.	16
			Итого: 144

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины: Учебные комнаты (2 шт.) Стенды

электрифицированные, муляжи анатомические, мультимедийные диски с комплектом иллюстрированных материалов, мультимедийные установки, ноутбуки, экраны, неврологические молоточки, камертоны, электромиограф, электрокардиограф, ЭЭГ, тонометры и стетоскопы, библиотека неврологической литературы на кафедре.

9. Информационное обеспечение дисциплины:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
2. Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>
3. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
4. НЭБ Elibrary <http://elibrary.ru>
5. Консультант студента www.studentlibrary.ru
6. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
7. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Чмутин Г.Е., Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Кабаева Е.Н. Периферическая нервная система. М.: РУДН. 2019, 72 с.
2. Ноздрюхина Н.В., Кабаева Е.Н., Гарабова Н.И. [и др.]. Вегетативная нервная система. М.: РУДН. 2020, 80 с.
3. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Кабаева Е.Н. [и др.]. Практикум по неврологии. М.: РУДН. 2020, 164
4. Чмутин Г.Е., Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Кабаева Е.Н. Периферическая нервная система. М.: РУДН. 2019, 72 с.

5. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Гарабова Н.И. [и др.]. Практикум по нервным болезням для студентов-стоматологов 2021
6. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Шувахина Н.А. [и др.]. Пропедевтика нервных болезней. Учебное пособие к практическим занятиям. Часть 1 2016г.
7. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Шувахина Н.А. [и др.]. Пропедевтика нервных болезней. Учебное пособие к практическим занятиям. Часть 2 2017г.
8. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Гарабова Н.И. [и др.]. Сосудистые заболевания головного мозга 2018г

9. Гусев Е.И.

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..

10. Мартынов Юрий Степанович.

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.

56.1 - М29

11. Парфенов В.А.

Неврология в общей медицинской практике / В.А. Парфенов, Н.Н. Яхно. - М. : ИД "Русский врач", 2001. - 142 с. : ил. - (Приложение к журналу "Врач"). - ISBN 5-7724-0033-9 : 0.00.

56.12 - III

12. Никифоров А.С.

Общая неврология [Электронный ресурс] : Руководство для врачей / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

13. Нейродегенеративные заболевания: от генома до целостного организма : Монография в 2-х томах. Т.2 / Под ред.

М.В. Угрюмова. - М. : Научный мир, 2014. - 848 с. - ISBN 978-5-91522-400-0. - ISBN 978-5-91522-401-7 : 0.00.

28.991 - Н 46

Дополнительная литература

1. 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

2. Быков Юрий Витальевич.

Резистентные депрессии [Текст] : Практическое руководство / Ю.В. Быков, Р.А. Беккер, М.К. Резников. - Киев : Медкнига, 2013. - 400 с. - (Библиотечка практикующего врача). - ISBN 978-966-1597-14-2 : 0.00.

56.14 - Б 95

3. Организационные аспекты совершенствования диагностического процесса и технологий динамической оценки состояния пациентов с когнитивными расстройствами : Учебно-методическое пособие. - Иваново : Богородское, 2009. - 66 с. - 0.00.

4. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А. [и др.]. Сборник вопросов и задач для контроля знаний студентов по нервным болезням.

5. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Шувахина Н.А. [и др.]. Глоссарий по неврологии 2015

Из читального зала РУДН возможен доступ к следующим ресурсам:

1. Wiley Online Library - мультидисциплинарная коллекция журналов

Режим доступа: www.wileyonlinelibrary.com

2. Thieme Verlagsguppe (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/xmloi/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/>

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Образовательный процесс проходит в специализированных клиниках и включает в себя курацию тематических больных; тематические семинары и лекции, практические занятия в диагностических и лечебных кабинетах (рентгенография, ангиография, ультразвук, компьютерная томография, радиоизотопные методы исследования), просмотр учебных кинофильмов.

Внеаудиторная самостоятельная работа заключается в изучении рекомендуемой литературы.

От аспиранта 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.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедр и сотрудников кафедр 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 «Вертеброневрология и соматонейроортопедия» (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 им. профессора Ю.С. Мартынова, д.м.н.


_____ Г.Е. Чмутин

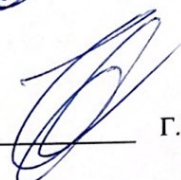
Руководитель программы

Заведующий кафедрой нервных болезней
и нейрохирургии им. профессора Ю.С. Мартынова, д.м.н.


_____ Г.Е. Чмутин

Заведующий кафедрой

Нервных болезней
и нейрохирургии им. профессора Ю.С. Мартынова, д.м.н.


_____ Г.Е. Чмутин