

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

медицинский институт
(факультет/институт/академия)

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины _____ НЕЙРОХИРУРГИЯ

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 НЕЙРОХИРУРГИЯ 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			
1	УК -1	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
2	УК -2	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
1	ПК-1	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
2	ПК-2,	Неврология	Дополнительные методы

		Нервные болезни	исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
3	ПК-4,	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
4	ПК-6	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
5	ПК-8	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация
6	, ПК-12	Неврология Нервные болезни	Дополнительные методы исследования в неврологии Альгология нейрореанимация

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 принятию 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 нейрохирургических 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, иммунопатологических, 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 распространенных нейрохирургических заболеваниях у взрослых и детей;
11. определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространенных заболеваний и травм нервной системы;
12. определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространенных 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 объем 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	
Аудиторные занятия (всего)		72	72
В том числе:			
Обзорно-установочные лекции			
Практические занятия		36	36
Самостоятельная работа (всего)	0	36	36
В том числе:			
Самостоятельное изучение рекомендованных тем		30	30
Итоговая аттестация по дисциплине		6	6
Общая трудоемкость		72	72 (2 ЗЕТ)

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Топическая диагностика	Регуляция произвольных движений. Центральный и периферический параличи, симптомы и синдромы поражения на различных уровнях. Двигательные черепно-мозговые нервы. Экстрапирамидная система. Симптомы и синдромы поражения,

	заболеваний нервной системы	гипертоно- гипокинетический, гипотонно – гиперкинетический синдромы. Регуляция координации движений. Системы, регулирующие координацию. Виды атаксий, дифференциальная диагностика различных видов атаксии. Чувствительность. Проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности. Типы и виды чувствительных расстройств, симптомы и синдромы поражения на различных уровнях. Органы чувств. Расстройства высших мозговых функций: афазия, алексия, аграфия, апраксия, агнозия, амнезия. Вегетативная нервная система. Анатомо-физиологические данные, основные функции. Периферическая нервная система, анатомо-физиологические данные, основные функции. Симптомы и синдромы поражения периферических нервов, корешков, сплетений.
2.	Оперативная нейрохирургия	Нейрохирургические доступы. Краниальные нейрохирургические доступы. Супратенториальные доступы. Субтенториальные доступы. Вертебральные доступы. Передние вертебральные доступы на шейном, грудном, поясничном отделах. Задние и задне- боковые вертебральные доступы. Техника гемостаза в нейрохирургии. Нейрохирургический инструментарий и оборудование операционной. Микронеурхирургия
3.	Методы диагностики нейрохирургических заболеваний	Ликвородиагностика. Показания, противопоказания, техника выполнения люмбальной пункции. Показания, противопоказания, техника выполнения люмбальной пункции. Нейрофизиологические методы диагностики нейрохирургических заболеваний. Интерпретация результатов. Методы нейровизуализации головного и спинного мозга. Изменения картины при нейрохирургической патологии.
4	Травма нервной системы.	Черепно-мозговая травма. Закрытая черепно-мозговая травма Сотрясение, ушиб головного мозга, диффузное аксональное повреждение. Биомеханика, клиническая картина, диагностика, лечение. Сдавление головного мозга. Клинические варианты, диагностика, лечение. Виды оперативных вмешательств, технические аспекты. Ургентная нейротравматология. Открытая черепно-мозговая травма. Особенности нейрохирургического и медикаментозного лечения Позвоночно-спинальная травма. Биомеханика повреждения позвоночника и спинного мозга. Классификация позвоночно-спинальной травмы Клиническая картина, диагностика и лечение сотрясения и ушиба спинного мозга при его поражении на разных уровнях. Клиника, диагностика, нейрохирургическое и послеоперационное медикаментозное лечение травматического сдавления спинного мозга. Виды оперативных вмешательств Методы реабилитации спинальных больных. Биомеханика, клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное лечение травматических плексопатий. Биомеханика, клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное лечение травматических нейропатий
5	нейроонкология	Опухоли головного мозга. Эпидемиология, патогенез, классификация опухолей головного мозга. Клиническая картина супратенториальных опухолей головного мозга различной гистологической структуры Клиническая картина субтенториальных опухолей головного мозга различной гистологической структуры. Дислокации головного мозга

		Диагностика и комбинированное лечение опухолей головного мозга. Ургентная нейроонкология.
6	Гнойные нейроинфекции	Абсцессы головного мозга Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация абсцессов головного мозга Клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное послеоперационное лечение абсцессов головного мозга различной локализации. Острый эпидуральный спинальный абсцесс. Клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное послеоперационное лечение эпидуральных спинальных абсцессов
7	Сосудистая патология головного мозга	Нейрохирургическое лечение нарушений мозгового кровообращения. Геморрагические инсульты: этиология, патогенез неврологических расстройств, клиническая картина, показания и виды нейрохирургического лечения. Ишемические инсульты: этиология, патогенез неврологических расстройств, клиническая картина, показания и виды нейрохирургического лечения. Аневризмы сосудов головного мозга Клиническая картина, диагностика и нейрохирургическое лечение артериальных аневризм головного мозга. Клиническая картина, диагностика и нейрохирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга
8	Нейрохирургическое лечение дорсопатий	Нейрохирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника Патогенез, клиническая картина, нейрохирургическое и медикаментозное лечение компрессионных синдромов шейного остеохондроза Патогенез, клиническая картина, нейрохирургическое и медикаментозное лечение компрессионных синдромов грудного и поясничного остеохондроза. Ургентные вопросы нейрохирургической тактики Реабилитация нейрохирургических больных в отдаленном послеоперационном периоде
9	Нейрохирургическое лечение гидроцефалии и врожденной патологии нервной системы	Нейрохирургическое лечение гидроцефалии. Этиология, клиническая картина, диагностика и лечение окклюзионной гидроцефалии. Виды ликворошунтирующих и эндоскопических операций. Этиология, клиническая картина, диагностика и лечение открытой гидроцефалии. Виды ликворошунтирующих операций. Профилактика и лечение дисфункции шунтов. Нейрохирургические аспекты лечения врожденной патологии нервной системы. Краниовертебральные аномалии: анатомические варианты, клиника, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное лечение Синдромы: патогенез неврологических расстройств, клиника, диагностика, лечение. Черепно-мозговые и позвоночно-спинальные грыжи: показания к нейрохирургическому лечению и виды операций. Нейрохирургические аспекты лечения краниостеноза
10	Методы исследования в нейрохирургии	ЭЭГ: нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды волн, картирование ЭЭГ. ВП (слуховые, зрительные, соматосенсорные, когнитивные, кожные симпатические) нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды волн. ЭНМГ (стимуляционная, игольчатая) нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн

	исследования, виды волн. Сенсорный и моторный инчинг. Декремент-тест, мигательный рефлекс. УЗДГ и ДС МАГ- нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды кривых, значение индекса Гослинга, скорости кровотока. КТ - нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования. МРТ - физиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды режимов: T1, T2, DWI, Sca и др. Ангиографический режим. Офтальмоскопия- физиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, глазное дно, поля зрения.
--	---

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы	0	3	0	0	3	6
2.	Оперативная нейрохирургия	0	6	0	0	3	9
3	Методы диагностики нейрохирургических заболеваний	0	3	0	0	3	6
4.	Травма нервной системы..	0	3	0	0	3	6
5.	нейроонкология.	0	3	0	0	3	6
6.	Гнойные нейроинфекции	0	3	0	0	3	6
7.	Сосудистая патология головного мозга	0	6	0	0	3	9
8.	Нейрохирургическое лечение дорсопатий	0	3	0	0	3	6
9.	Нейрохирургическое лечение гидроцефалии и врожденной патологии нервной системы	0	3	0		3	6
10.	Методы исследования в нейрохирургии	0	3	0		3	6
	Итоговая аттестация	6					
ИТОГО:	72						

6. Лабораторный практикум - не предусмотрено

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы	Регуляция произвольных движений. Центральный и периферический параличи, симптомы и синдромы поражения на различных уровнях. Двигательные черепно-мозговые нервы. Экстрапирамидная система. Симптомы и синдромы поражения, гипертонико-гипокинетический, гипотонико-гиперкинетический синдромы. Регуляция координации движений. Системы, регулирующие координацию. Виды атаксий, дифференциальная диагностика различных видов атаксии. Чувствительность. Проводящие пути поверхностной и глубокой	3

		<p>чувствительности. Типы и виды чувствительных расстройств, симптомы и синдромы поражения на различных уровнях. Органы чувств. Расстройства высших мозговых функций: афазия, алексия, аграфия, апраксия, агнозия, амнезия. Вегетативная нервная система. Анатомо-физиологические данные, основные функции.</p> <p>Периферическая нервная система, анатомо-физиологические данные, основные функции.</p> <p>Симптомы и синдромы поражения периферических нервов, корешков, сплетений.</p>	
2.	Оперативная нейрохирургия	<p>Нейрохирургические доступы. Краниальные нейрохирургические доступы.</p> <p>Супратенториальные доступы. Субтенториальные доступы. Вертебральные доступы. Передние вертебральные доступы на шейном, грудном, поясничном отделах. Задние и задне-боковые вертебральные доступы. Техника гемостаза в нейрохирургии. Нейрохирургический инструментарий и оборудование операционной.</p> <p>Микронейрохирургия</p>	6
3.	Методы диагностики нейрохирургических заболеваний.	<p>Ликвородиагностика. Показания, противопоказания, техника выполнения люмбальной пункции. Показания, противопоказания, техника выполнения люмбальной пункции. Нейрофизиологические методы диагностики нейрохирургических заболеваний. Интерпретация результатов. Методы нейровизуализации головного и спинного мозга. Изменения картины при нейрохирургической патологии.</p>	3
4.	Травма нервной системы.	<p>Черепно-мозговая травма. Закрытая черепно-мозговая травма Сотрясение, ушиб головного мозга, диффузное аксональное повреждение. Биомеханика, клиническая картина, диагностика, лечение. Сдавление головного мозга. Клинические варианты, диагностика, лечение. Виды оперативных вмешательств, технические аспекты. Ургентная нейротравматология. Открытая черепно-мозговая травма. Особенности нейрохирургического и медикаментозного лечения Позвоночно-спинальная травма. Биомеханика повреждения позвоночника и спинного мозга. Классификация позвоночно-спинальной травмы Клиническая картина, диагностика и лечение сотрясения и ушиба спинного мозга при его поражении на разных уровнях. Клиника, диагностика, нейрохирургическое и послеоперационное медикаментозное лечение травматического сдавления спинного мозга. Виды оперативных вмешательств Методы реабилитации спинальных больных. Биомеханика, клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и</p>	3

		медикаментозное лечение травматических плексопатий. Биомеханика, клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное лечение травматических нейропатий	
5.	нейроонкология	. Опухоли головного мозга. Эпидемиология, патогенез, классификация опухолей головного мозга. Клиническая картина супратенториальных опухолей головного мозга различной гистологической структуры Клиническая картина субтенториальных опухолей головного мозга различной гистологической структуры. Дислокации головного мозга Диагностика и комбинированное лечение опухолей головного мозга. Ургентная нейроонкология.	3
6.	Гнойные нейроинфекции	Абсцессы головного мозга Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация абсцессов головного мозга Клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное послеоперационное лечение абсцессов головного мозга различной локализации. Острый эпидуральный спинальный абсцесс. Клиническая картина, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное послеоперационное лечение эпидуральных спинальных абсцессов	3
7.	Сосудистая патология головного мозга	Нейрохирургическое лечение нарушений мозгового кровообращения. Геморрагические инсульты: этиология, патогенез неврологических расстройств, клиническая картина, показания и виды нейрохирургического лечения. Ишемические инсульты: этиология, патогенез неврологических расстройств, клиническая картина, показания и виды нейрохирургического лечения. Аневризмы сосудов головного мозга Клиническая картина, диагностика и нейрохирургическое лечение артериальных аневризм головного мозга. Клиническая картина, диагностика и нейрохирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга	6
8	Нейрохирургическое лечение дорсопатий	Нейрохирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника Патогенез, клиническая картина, нейрохирургическое и медикаментозное лечение компрессионных синдромов шейного остеохондроза Патогенез, клиническая картина, нейрохирургическое и медикаментозное лечение компрессионных синдромов грудного и поясничного остеохондроза. Ургентные вопросы нейрохирургической тактики Реабилитация нейрохирургических больных в отдаленном послеоперационном периоде	3
9.	Нейрохирургическое лечение	Нейрохирургическое лечение гидроцефалии. Этиология, клиническая картина, диагностика и	3

	гидроцефалии и врожденной патологии нервной системы	лечение окклюзионной гидроцефалии. Виды ликворошунтирующих и эндоскопических операций. Этиология, клиническая картина, диагностика и лечение открытой гидроцефалии. Виды ликворошунтирующих операций. Профилактика и лечение дисфункции шунтов. Нейрохирургические аспекты лечения врожденной патологии нервной системы. Краниовертебральные аномалии: анатомические варианты, клиника, диагностика, нейрохирургическое и медикаментозное лечение Сирингомиелия: патогенез неврологических расстройств, клиника, диагностика, лечение. Черепно-мозговые и позвоночно-спинальные грыжи: показания к нейрохирургическому лечению и виды операций. Нейрохирургические аспекты лечения краниостеноза	
10.	Методы исследования в нейрохирургии	ЭЭГ: нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды волн, картирование ЭЭГ. ВП (слуховые, зрительные, соматосенсорные, когнитивные, кожные симпатические) нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды волн. ЭНМГ (стимуляционная, игольчатая) нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды волн. Сенсорный и моторный инчинг. Декремент-тест, мигательный рефлекс. УЗДГ и ДС МАГ- нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды кривых, значение индекса Гослинга, скорости кровотока. КТ - нейрофизиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования. МРТ - физиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, виды режимов: T1, T2, DWI, Sce и др. Ангиографический режим. Офтальмоскопия- физиологические основы метода, показания, противопоказания, паттерн исследования, глазное дно, поля зрения.	3

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

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>
- б) Из читального зала РУДН возможен доступ к следующим ресурсам:
1. Wiley Online Library - мультидисциплинарная коллекция журналов

Режим доступа: 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:

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. Вертебромедуллярные пороки развития в детском возрасте. М.:Экон-Информ.2016,356 с.
 5. В.Г. Воронов, Г.Е. Чмутин. Нейрохирургическая вертебромедуллярная 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
 6. В.Г. Воронов, Г.Е. Чмутин. Нейрохирургическая вертебромедуллярная 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
 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
 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
 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
 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
 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
 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
 15. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Гарабова Н.И. [и др.] Сосудистые заболевания головного мозга 2018
- 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

16. 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.

17. 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. Быков Ю.В. Резистентные депрессии [Текст] : Практическое руководство / Ю.В. Быков, Р.А. Беккер, М.К. Резников. - Киев : Медкнига, 2013. - 400 с. - (Библиотечка практикующего врача).

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

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

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 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (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.

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

Руководитель программы

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

Заведующий кафедрой

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

Чмутин Г.Е.

Ноздрюхина Н.В.

Чмутин Г.Е.

Чмутин Г.Е.