

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 15:18:22
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДЕТСКАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

НЕЙРОХИРУРГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Детская нейрохирургия» входит в программу ординатуры «Нейрохирургия» по направлению 31.08.56 «Нейрохирургия» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра нервных болезней и нейрохирургии имени профессора Ю.С. Мартынова. Дисциплина состоит из 3 разделов и 22 тем и направлена на изучение комплекса профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для диагностики, выбора тактики ведения, проведения хирургического лечения и последующего наблюдения детей с нейрохирургическими заболеваниями и травмами. Обучающийся осваивает особенности клинического мышления детского нейрохирурга, включая оценку возрастных анатомо-физиологических особенностей, проведение объективного обследования ребёнка, интерпретацию данных лучевых и функциональных исследований, определение показаний к оперативному лечению, принципы периоперационного ведения и профилактики осложнений.

Дисциплина формирует готовность врача-ординатора работать в составе мультидисциплинарной команды (педиатр, детский невролог, анестезиолог-реаниматолог, радиолог, генетик, онколог, реабилитолог), обеспечивая безопасность, непрерывность и преемственность оказания специализированной помощи детям с заболеваниями центральной и периферической нервной системы.

Целью освоения дисциплины является подготовка врача-ординатора к самостоятельной клинической деятельности по профилю «детская нейрохирургия»: проведению обследования, формированию диагноза, планированию и выполнению (в пределах уровня подготовки) хирургических вмешательств, ведению пациентов в послеоперационном периоде, профилактике осложнений, организации и контролю реабилитационных мероприятий, а также оказанию экстренной медицинской помощи детям с нейрохирургическими заболеваниями и травмами различной этиологии.

Задачи дисциплины. В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

1. Освоить возрастные анатомо-физиологические особенности ЦНС и ПНС, влияющие на диагностику, течение и лечение нейрохирургических заболеваний у детей.
2. Научиться проводить клиническое обследование ребёнка различных возрастных групп, включая оценку уровня сознания, неврологического статуса, особенностей моторного и психического развития.
3. Освоить основы интерпретации данных КТ, МРТ, УЗИ (нейросонография), ангиографии и других методов визуализации с учётом возрастных норм и патологических изменений.
4. Научиться диагностировать наиболее распространённые нейрохирургические заболевания детского возраста: врождённые аномалии нервной системы, опухоли головного и спинного мозга, гидроцефалию, кистозные образования, сосудистые патологии, последствия травм.
5. Сформировать представление о показаниях, противопоказаниях и особенностях выполнения хирургических вмешательств у детей.
6. Освоить принципы предоперационной подготовки, интраоперационной безопасности, проведения вмешательств (включая шунтирующие операции, эндоскопические процедуры, вмешательства при опухолях и спинальной патологии).
7. Освоить подходы к периоперационному ведению, наблюдению, реабилитации и профилактике осложнений у детей с нейрохирургической патологией.
8. Сформировать компетенции оказания экстренной помощи детям с ЧМТ, внутричерепными кровоизлияниями, острыми гидроцефальными состояниями, спинальными травмами.
9. Научиться взаимодействовать с семьёй ребёнка: информирование, получение согласия, коммуникация, междисциплинарное принятие решений.
10. Освоить ведение медицинской документации в детской нейрохирургии: протоколы осмотра, исследования, госпитализации, эпикризы, операционные протоколы, рекомендации по реабилитации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Детская нейрохирургия» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	<p>ОПК-7.1 Умеет проводить медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</p> <p>ОПК-7.2 Знает правила подготовки медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;</p> <p>ОПК-7.3 Умеет выявлять пациентов, имеющих стойкое нарушение функций органов и систем организма человека, для прохождения медико-социальной экспертизы;</p>
ПК-1	Способность проводить обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями	<p>ПК-1.1 Умеет проводить осмотр, физикальное обследование, сбор анамнеза и жалоб у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) травмами отделов нервной системы (стр. 6 профстандарта);</p> <p>ПК-1.2 Умеет обосновывать и планировать объём инструментальных (КТ, МРТ, УЗИ, ЭЭГ, РЭГ, ангиография) и лабораторных исследований, направлять к врачам-специалистам;</p> <p>ПК-1.3 Умеет интерпретировать результаты обследований, включая нейровизуализацию, лабораторные показатели, консультации специалистов;</p> <p>ПК-1.4 Умеет формулировать нейрохирургический диагноз в соответствии с МКБ, определять сопутствующие заболевания и осложнения;</p> <p>ПК-1.5 Умеет определять медицинские показания для госпитализации в стационар (в том числе экстренно) и/или в дневной стационар при нейрохирургических состояниях;</p>
ПК-2	Способность назначать и проводить лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами нервной системы, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ПК-2.1 Умеет разрабатывать план лечения (консервативного, нейрохирургического, интенсивного), обосновывать назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий;</p> <p>ПК-2.2 Умеет выполнять диагностические и лечебные манипуляции, в том числе: – наложение корсетов, установка дренажей, ликворопункции, хирургическая обработка ран, иммобилизация, проведение местных блокад, предоперационная подготовка и сопровождение пациента;</p> <p>ПК-2.3 Умеет проводить широкий спектр нейрохирургических вмешательств: пункции, декомпрессии, удаление опухолей, гемостаз, пластика дефектов черепа, операции на позвоночнике, операции на периферических нервах, эндоскопические вмешательства и др.;</p> <p>ПК-2.4 Умеет проводить мониторинг эффективности медикаментозного, немедикаментозного и хирургического лечения; корректировать план ведения пациента;</p> <p>ПК-2.5 Умеет проводить экспертизу временной нетрудоспособности, оформлять необходимые документы, подготавливать данные для МСЭ;</p>
ПК-3	Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими	ПК-3.1 Умеет определять показания к нейрореабилитации и составлять индивидуальный план реабилитационных

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	заболеваниями и травмами	мероприятий; ПК-3.2 Умеет проводить мероприятия по медицинской реабилитации (ранней, послеоперационной, восстановительной), в том числе при последствиях черепно-мозговой, спинальной и периферической травмы; ПК-3.3 Умеет направлять к специалистам ЛФК, реабилитологам, врачам смежных специальностей при необходимости; ПК-3.4 Умеет оценивать эффективность и безопасность проводимых реабилитационных мероприятий;
ПК-4	Способность проводить и контролировать профилактику нейрохирургических заболеваний и травматизма, санитарно-гигиеническое просвещение населения	ПК-4.1 Способен формировать программы профилактики: травм позвоночника, ЧМТ, сосудистых катастроф, инфекционных осложнений; ПК-4.2 Умеет назначать и контролировать выполнение профилактических мероприятий у пациентов с факторами риска нейрохирургических заболеваний; ПК-4.3 Знает порядок уведомления о травмах, инфекциях, экстренных состояниях; ПК-4.4 Способен оценить эффективность профилактической работы;
ПК-6	Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК-6.1 Умеет распознавать состояния, требующие экстренной помощи: острые нейрохирургические нарушения, дислокационный синдром, острые травмы позвоночника, острые сосудистые катастрофы;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Детская нейрохирургия» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Детская нейрохирургия».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Нейрохирургия; Клиническая практика (Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия); Клиническая практика (Общая нейрохирургия);	Нейрохирургия;
ПК-1	Способность проводить обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями	Нейрохирургия; Клиническая практика (Нейротравматология); Клиническая практика (Общая нейрохирургия);	Нейрохирургия; Клиническая практика (Кабинет врача-нейрохирурга); Клиническая практика (Детская нейрохирургия);
ПК-2	Способность назначать и проводить лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами нервной системы, контролировать его эффективность и	Обучающий симуляционный курс; Клиническая практика (Нейротравматология); Нейрохирургия; Клиническая практика (Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия);	Нейрохирургия; Функциональная нейрохирургия; Микронейрохирургия; Клиническая практика (Эндоваскулярная нейрохирургия); Клиническая практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	безопасность	Клиническая практика (Общая нейрохирургия);	(Микронейрохирургия); Клиническая практика (Детская нейрохирургия); Клиническая практика (Функциональная нейрохирургия);
ПК-3	Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами	Клиническая практика (Нейротравматология); Нейрохирургия; Клиническая практика (Общая нейрохирургия);	Нейрохирургия; Клиническая практика (Детская нейрохирургия);
ПК-6	Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Обучающий симуляционный курс; Клиническая практика (Нейротравматология); Клиническая практика (Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия); Клиническая практика (Общая нейрохирургия); Медицина неотложных состояний; Нейрохирургия;	Нейрохирургия; Функциональная нейрохирургия; Микронейрохирургия; Клиническая практика (Эндоваскулярная нейрохирургия); Клиническая практика (Микронейрохирургия); Клиническая практика (Детская нейрохирургия); Клиническая практика (Функциональная нейрохирургия);
ПК-4	Способность проводить и контролировать профилактику нейрохирургических заболеваний и травматизма, санитарно-гигиеническое просвещение населения	Клиническая практика (Нейротравматология); Нейрохирургия; Клиническая практика (Общая нейрохирургия);	Нейрохирургия; Клиническая практика (Детская нейрохирургия);

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Детская нейрохирургия» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	Семестр(-ы)
			3	4
Контактная работа, ак.ч	72		36	36
Лекции (ЛК)	12		6	6
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	60		30	30
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	36		36	0
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		0	36
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	144	72	72
	зач.ед.	4	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Анатомо-физиологические, диагностические и организационные основы детской нейрохирургии	1.1	Возрастные анатомо-физиологические особенности ЦНС и ПНС у детей	Формирование мозга (эмбриогенез, постнатальное развитие), черепа (роднички, швы), сосудистой системы, спинного мозга, ликворной системы. Особенности новорождённых, младенцев, дошкольников, школьников, подростков.	ЛК, СЗ
		1.2	Особенности неврологического статуса у детей	Оценка у новорождённых (рефлексы новорождённых), младенцы (психомоторное развитие), дошкольники (координация, речь), школьники (когнитивные функции), подростки.,	ЛК, СЗ
		1.3	Нейровизуализация в детской нейрохирургии	Нейросонография (до закрытия родничка) – кровоизлияния, кисты, гидроцефалия, пороки. КТ (травма, кровоизлияние, опухоли, костные структуры). МРТ (высокое разрешение). Возрастные нормы.	ЛК, СЗ
		1.4	Лучевые и анестезиологические ограничения у детей	Принципы минимизации радиации (альтернатива – МРТ, УЗИ). Особенности анестезии (педиатрический анестезиолог, севофлуран, пропофол).	ЛК, СЗ
		1.5	Организация детской нейрохирургической помощи	Маршрутизация: региональные центры, федеральные центры (специализированные детские нейрохирургические отделения). Мультидисциплинарная команда: нейрохирург, педиатр, детский невролог, анестезиолог, реаниматолог, реабилитолог, генетик.	ЛК, СЗ
		1.6	Особенности коммуникации с ребёнком и родителями	Информирование родителей (язык без излишней тревожности). Получение согласия. Сопровождение лечения (психолог).	ЛК, СЗ
Раздел 2	Заболевания и состояния, требующие детской нейрохирургической помощи	2.1	Врождённые пороки развития ЦНС	Аномалии развития головного и спинного мозга: миеломенингоцеле (хирургическое закрытие дефекта, профилактика инфекции), краниосиноустозы (эндоскопическая/открытая коррекция), мальформация Киари (декомпрессия задней черепной ямки).	ЛК, СЗ
		2.2	Гидроцефалия у детей	Классификация: окклюзионная (супра- и инфратенториальная), сообщающаяся (постгеморрагическая, постменингитная). Клиника (быстрый рост головы, выбухание родничка, симптом «заходящего солнца», рвота). Шунтирующие операции (ВП-шунт, ЛП-шунт, ВА-шунт). Эндоскопическая вентрикулостомия дна III желудочка (ЭТВ) – предпочтительна при окклюзионной гидроцефалии.	ЛК, СЗ
		2.3	Опухоли головного мозга у детей	Эпидемиология (медуллобластомы, астроцитомы, эпендимомы, краниофарингиомы). Особенности роста (часто инфратенториальные – мозжечок, IV желудок, ствол). Диагностика (МРТ). Принципы хирургического лечения (максимальная безопасная резекция). Осложнения (гидроцефалия, дефицит черепных нервов).	ЛК, СЗ
		2.4	Опухоли спинного мозга и спинальные опухоли у детей	Эпендимомы (интрамедуллярные), астроцитомы (часто низкой степени злокачественности). Диагностика (МРТ с контрастом). Хирургические доступы (ламинопластика для сохранения роста).	ЛК, СЗ
		2.5	Травмы головы у детей	Особенности ЧМТ (меньшая толщина костей, более податливый мозг, сотрясения чаще без потери сознания). Внутричерепные кровоизлияния (эпидуральные – чаще при переломах, субдуральные – часто при бытовой травме). Показания к операции	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*	
			(гематома >5–10 мм, смещение, ухудшение статуса).		
		2.6	Травмы позвоночника и спинного мозга у детей	Диагностика (рентген – в двух проекциях, КТ, МРТ). Тактика лечения: декомпрессия, стабилизация (консервативная – корсет/гипс, хирургическая – фиксация винтами).	ЛК, СЗ
		2.7	Инфекционно-воспалительные заболевания ЦНС	Абсцессы головного мозга (часто при бактериемии, особенно при цианотичных пороках). Субдуральные и эпидуральные эмпиемы (после менингита, синусита, отита). Диагностика (МРТ с контрастом). Хирургический компонент: дренирование, аспирация.	ЛК, СЗ
		2.8	Сосудистые патологии у детей	Аневризмы (редко, часто гигантские). АВМ (высокоточковые, риск кровоизлияния). Каверномы (часто семейные). Особенности течения и хирургии (у детей лучше восстановление, но выше риски кровотечения).	ЛК, СЗ
Раздел 3	Хирургические методы лечения, периоперационное ведение и реабилитация	3.1	Общие принципы планирования операций	Показания (при нарастании дефицита, неэффективности консервативной терапии, угрозе жизни). Выбор доступа (минимальный инвазивный при возможности). Предоперационная подготовка (стабилизация состояния, коррекция анемии, коагулограммы).	ЛК, СЗ
		3.2	Шунтирующие операции	Типы шунтов (программируемые/непрограммируемые клапаны, с антисифонным устройством). Показания (гидроцефалия). Осложнения (дисфункция шунта – обструкция, избыточное дренирование, инфекция). Тактика при дисфункции (ревизия, замена).	ЛК, СЗ
		3.3	Эндоскопические вмешательства у детей	Эндоскопическая вентрикулостомия дна III желудочка (ЭТВ). Эндоскопическая фенестрация кист. Эндоскопическое удаление опухолей (краниофарингиомы, коллоидные кисты). Техника, показания, осложнения.	ЛК, СЗ
		3.4	Хирургическое лечение опухолей головного и спинного мозга у детей	Особенности микрохирургической техники (использование нейронавигации, нейромониторинга для защиты функциональных зон). Интраоперационная безопасность (контроль гемостаза, мониторинг).	ЛК, СЗ
		3.5	Периоперационное ведение детей	Мониторинг неврологического статуса (по возрасту), контроль ВЧД (при наличии показаний), болевой синдром (парацетамол, НПВС, опиоиды по показаниям), питание (парэнтеральное/энтеральное). Профилактика осложнений (столбняк, тромбозы – редки, пролежни).	ЛК, СЗ
		3.6	Реабилитация детей с нейрохирургической патологией	Междисциплинарные подходы: ранняя реабилитация (ЛФК, эрготерапия, логопед, психолог). Длительное наблюдение (контроль роста, развития, когнитивных функций).	ЛК, СЗ
		3.7	Экстренные состояния в детской нейрохирургии	Алгоритмы: острый гидроцефальный криз (экстренное шунтирование/ЭТВ), дислокация (декомпрессия), массивные кровоизлияния (эвакуация), острые травмы (стабилизация шейного отдела, противоотечная терапия, операция).	ЛК, СЗ
		3.8	Документация в детской нейрохирургии	Особенности оформления операций (возраст, параметры шунта). Эпикризы (рекомендации по наблюдению, вакцинации, обучению). Взаимодействие с образовательными учреждениями (ИПРА для детей-инвалидов).	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
----------------------	----------------------------	---

<p>Лекционная</p>	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.</p>	<p>подготовка врача-ординатора к самКомплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, доска магнитная, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010</p> <p>остоятельной клинической деятельности по профилю «детская нейрохирургия»: проведению обследования, формированию диагноза, планированию и выполнению (в пределах уровня подготовки) хирургических вмешательств, ведению пациентов в послеоперационном периоде, профилактике осложнений, организации и контролю реабилитационных мероприятий, а также оказанию экстренной медицинской помощи детям с нейрохирургическими заболеваниями и травмами различной этиологии.</p> <p>Задачи дисциплины. В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Освоить возрастные анатомо-физиологические особенности ЦНС и ПНС, влияющие на диагностику, течение и лечение нейрохирургических заболеваний у детей. 2. Научиться проводить клиническое обследование ребёнка различных возрастных групп, включая оценку уровня сознания, неврологического статуса, особенностей моторного и психического развития. 3. Освоить основы интерпретации данных КТ, МРТ, УЗИ (нейросонография), ангиографии и других методов визуализации с учётом возрастных норм и патологических изменений. 4. Научиться диагностировать наиболее распространённые нейрохирургические заболевания детского возраста: врождённые аномалии нервной системы, опухоли головного и спинного мозга, гидроцефалию, кистозные образования, сосудистые патологии, последствия травм. 5. Сформировать представление о показаниях, противопоказаниях и особенностях выполнения хирургических вмешательств у детей. 6. Освоить принципы предоперационной подготовки, интраоперационной безопасности, проведения вмешательств (включая шунтирующие операции, эндоскопические процедуры, вмешательства при опухолях и спинальной патологии). 7. Освоить подходы к периоперационному ведению, наблюдению, реабилитации и профилактике осложнений у детей с нейрохирургической патологией.
-------------------	--	---

Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, доска магнитная, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, доска магнитная, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Нейрохирургия : Европейское руководство : в 2 т. / Х. Б. Лумента, К. Ди Россо, Й. Хаасе, Я. Я. А. Мозэ ; пер. с англ. – Москва : Издательство Панфилова, 2013.
2. Воронов В. Г. Вертебромедулярные пороки развития в детском возрасте / В. Г. Воронов, Г. Е. Чмутин. – Москва : Экон-Информ, 2016. – 356 с.
3. Воронов В. Г. Нейрохирургическая вертебромедулярная патология у детей и подростков : в 2 т. Т. 1 / В. Г. Воронов, Г. Е. Чмутин. – Электронные текстовые данные. – Москва : Изд-во РУДН, 2017. – 442 с. : ил. – ISBN 978-5-209-08186-9. – ISBN 978-5-209-07490-8.
4. Скоромец А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец ; под ред. А. В. Амелина, Е. Р. Баранцевича. – Санкт-Петербург : Политехника, 2017. – 663 с.
5. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: [электронный ресурс].
6. Хирургия эпилепсии / авт. колл. ; под ред. В. В. Крылова. – Москва : АБВ-пресс, 2019.

Дополнительная литература:

1. Практикум по неврологии / Н. В. Ноздрюхина, А. А. Струценко, Е. Н. Кабаева [и др.]. – Москва : РУДН, 2020. – 164 с.
2. Нейродегенеративные заболевания: от генома до целостного организма : монография : в 2 т. Т. 1 / под ред. М. В. Угрюмова. – Москва : Научный мир, 2014. – 580 с. – ISBN 978-5-91522-400-0. – ISBN 978-5-91522-395-9.
3. Неврология : национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 688 с. – ISBN 978-5-9704-4405-4.
4. Цветной атлас хирургии головы и шеи / под ред. С. П. Даби, Ч. П. Молами, Х. Свободы ; пер. с англ. под ред. А. Д. Каприна, А. П. Полякова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.
5. Эндоскопическая нейрохирургия : руководство для врачей / авт. колл. ; под ред. В. В. Крылова. – Москва : АБВ-пресс, 2020.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Детская нейрохирургия».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Струценко А.А.

Фамилия И.О

Чмутин Г.Е.

Фамилия И.О

Чмутин Г.Е.

Фамилия И.О