

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии
Высшая школа медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Возрастные аспекты неврологической патологии

Направление подготовки: 31.08.42 - Неврология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - невролог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): профессор, д.н. Есин Р.Г. (кафедра неврологии с курсами психиатрии, клинической психологии и медицинской генетики, Центр медицины и фармации), RGEsin@kpfu.ru ; доцент, к.н. Хафизова И.Ф. (кафедра неврологии с курсами психиатрии, клинической психологии и медицинской генетики, Центр медицины и фармации), IFKhafizova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

основные вопросы частной неврологии;
клиническую картину неврологических заболеваний, их этиологию и патогенез, принципы дифференциальной диагностики и лечения;
симптоматику состояний, требующих неотложной госпитализации, применения методов исследования больных;
возможности инструментальных и специальных неврологических методов диагностики в неврологии.

Должен уметь:

правильно и максимально полно собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания неврологического больного;
проводить необходимое неврологическое обследование больного; -
выявлять характерные признаки, имеющиеся неврологического заболевания;
обосновывать назначение необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований;
оценить морфологические и биохимические показатели крови, мочи и др. биологических сред, результаты методов специфического неврологического обследования.

Должен владеть:

навыками постановки окончательного диагноза в соответствии с МКБ-Х;
навыками формулирования диагноз с выделением основного синдрома, сопутствующего заболевания и осложнений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДЭ.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 31.08.42 "Неврология ()" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 44 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 24 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Методика обследования детей с заболеваниями нервной системы	3	0	0	6	0	0	0	4
2.	Тема 2. Перинатальная неврология. ДЦП	3	0	0	6	0	0	0	4
3.	Тема 3. Эпилепсия и пароксизмальные состояния в детском возрасте	3	1	0	8	0	0	0	4
4.	Тема 4. Сосудистые заболевания нервной системы в детском возрасте	3	1	0	8	0	0	0	4
5.	Тема 5. Врожденные аномалии нервной системы	3	1	0	8	0	0	0	4
6.	Тема 6. Принципы лечения и реабилитации при заболеваниях нервной системы в детском возрасте	3	1	0	8	0	0	0	4
	Итого		4	0	44	0	0	0	24

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методика обследования детей с заболеваниями нервной системы

Анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей. Особенности неврологического осмотра у детей. Значение безусловных рефлексов новорожденных в топической диагностике поражений нервной системы у детей первых месяцев жизни. Диагностическая оценка рефлекторных нарушений у детей первых месяцев жизни. Диагностическая оценка рефлекторных нарушений у детей второго полугодия жизни. Клиническая оценка патологических рефлексов (рефлексов пирамидной недостаточности) с учетом возраста ребенка. Клиническая оценка с учетом индивидуальных вариантов нормы. клинические особенности поражения корково-мышечного пути на различных уровнях. Кора больших полушарий мозга. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Этапность развития двигательной сферы, формирование праксиса. Этапность сенсорного и моторного компонентов предречевого развития: оценка эмоций, звукопроизношение, гуление, лепет.

Тема 2. Перинатальная неврология. ДЦП

Критические периоды развития нервной системы в антенатальном периоде. Методы исследования нервной системы у плода и новорожденного. Факторы риска перинатального повреждения нервной системы. Синдромы острого периода. Диагностика. Принципы терапии. Исходы перинатальной патологии нервной системы. Поражение лицевого нерва в родах. Причины. Клиническая симптоматика. Диагностика. Методы лечения. Исходы. Акушерский паралич. Причины. Клиническая симптоматика. Диагностика. Методы лечения. Исходы. Другие родовые повреждения нервной системы. Детский церебральный паралич. Распространенность. Полиэтиологичность. Принципы классификации: По клиническим формам: По стадиям течения. Клинические формы ДЦП: Спастический тетрапарез. Спастическая диплегия. Детская гемиплегия. Дискинетический церебральный паралич. Атактический церебральный паралич. Патологическая анатомия. Основные патогенетические особенности каждой формы. Патогенез двигательных нарушений. Патогенез нарушений мышечного тонуса. Шейно-тонические и лабиринтные рефлексы. Их роль в нарушении мышечного тонуса. Установочные рефлексы. Механизм формирования патологических установок. Механизм формирования контрактур. Речевые нарушения. Психические нарушения. Динамика клинической симптоматологии. Реабилитационное лечение.

Тема 3. Эпилепсия и пароксизмальные состояния в детском возрасте

Современная классификация эпилепсий и эпилептических синдромов. Классификация эпилептических припадков. Семиотика эпилептических припадков. Идиопатические генерализованные эпилепсии. Эпилепсия и пароксизмальные состояния в детском возрасте Генетические эпилепсии. Эпилептические энцефалопатии. Принципы лечения эпилепсии.

Тема 4. Сосудистые заболевания нервной системы в детском возрасте

Магистральные артерии головы. Строение артериального круга мозга. Артерии головного мозга. Зоны васкуляризации артерий головного мозга. Синдромы поражения артерий головного мозга. Синдромы поражения вен головного мозга и внутричерепных синусов. Регуляция мозгового кровотока. Начальные проявления недостаточности кровоснабжения головного мозга. Этиология и патогенез. Сосудистые дистонии. Гипертоническая болезнь. Васкулиты. Лечение. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Классификация. Этиология. Патогенез. Синдром бассейна сонной артерии. Синдром вертебробазилярного бассейна. Профилактика и лечение преходящих нарушений мозгового кровообращения. Острые нарушения мозгового кровообращения. Ишемический инсульт (инфаркт). Этиология, патогенез. Клиника, дифференциальный диагноз. Лечение. Диспансеризация. Профилактика. Геморрагический инсульт. Этиология и патогенез. Классификация геморрагических инсультов. Геморрагические инсульты при болезнях крови. Клиническая картина инсульта. Паренхиматозные кровоизлияния. Субарахноидальное кровоизлияние. Паренхиматозно-субарахноидальное кровоизлияние. Изменение ликвора при геморрагическом инсульте. Течение геморрагического инсульта. Лечение геморрагического инсульта. Аневризмы артерий мозга. Артериальные, артериовенозные аневризмы, классификация, локализация, клиника, течение, диагностика, лечение. Нарушения кровообращения спинного мозга. Классификация, этиология и патогенез, клиника спинальных сосудистых синдромов по бассейнам. Методы инструментального исследования при диагностике нарушения кровообращения. Профилактика и лечение.

Тема 5. Врожденные аномалии нервной системы

Эпидемиология. Факторы риска. Причины. Дефекты развития нервной трубы. Микроцефалия. Пороки развития черепа: Краниostenоз. Скафоцефалия. Брахицефалия. Синдром Аперта. Синдром Крузона. Черепно-мозговые грыжи. Спинномозговые грыжи. Микроцефалия. Сирингомиелия. Гидроцефалия. Причины. Классификация. Врожденная гидроцефалия. Клиническая симптоматика. Лечение. Консервативная терапия. Хирургическое лечение. Вентрикуло-перитонеальное шунтирование. Показания. Прогноз.

Тема 6. Принципы лечения и реабилитации при заболеваниях нервной системы в детском возрасте

Механизмы и принципы восстановления и компенсации нарушенных функций. Понятие о комплексном лечении. Этапы и виды медицинской и социальной реабилитации неврологических больных. Значение различных методов лечения неврологических больных. Фармакотерапевтические методы. Физические методы. Особенности лечения заболеваний нервной системы в детском возрасте.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержен приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Free Medical Journals - <http://www.freemedicaljournals.com/> - Официальный сайт Европейская академия неврологии - www.eaneurology.org

Кокрейновская библиотека - <https://www.cochranelibrary.com> - Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

Центральная Научная Медицинская Библиотека - <http://www.scsmr.rssi.ru/> - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студента является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать технические, экономические и научные задачи. Для того чтобы самостоятельная работа студента была эффективной, необходимо выполнить ряд условий, к которым можно отнести следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение правильного сочетания объемной аудиторной и самостоятельной работы. 2. Методически правильная организация работы студента в аудитории и внеаудиторная самостоятельная работа. 3. Обеспечение студента необходимыми методическими и учебными материалами. 4. Контроль за ходом самостоятельной работы и мер, поощряющих студента за ее качественное выполнение.
зачет	<p>Завершающим этапом изучения дисциплины является зачет или экзамен. Критериями успешной сдачи зачета по дисциплине являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> -усвоение теоретического материала; -активное участие в практических занятиях; -выполнение всех заданий в рамках самостоятельной работы студента. <p>При подготовке к промежуточному контролю необходимо повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю. Готовиться к зачету (экзамену) необходимо последовательно, с учетом вопросов, разработанных преподавателем. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Нельзя ограничивать подготовку к зачету (экзамену) простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Любой вопрос при сдаче зачета необходимо излагать с позиции значения для профессиональной деятельности специалиста. При этом важно показать значение и творческое осмысление задач, стоящих перед специалистом в части взаимодействия с гражданами, с клиентами.</p>

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
 - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 31.08.42 "Неврология"

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДЭ.01.02 Возрастные аспекты неврологической патологии

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 31.08.42 - Неврология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - невролог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

Петрухин, А. С Детская неврология и нейрохирургия. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А. С Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6254-6, DOI: 10.33029/9704-6254-6-PNN-2023-1-608. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462546.html> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Неврология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 1. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 Серия 'Национальные руководства' URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970466728.html> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа : по подписке.

Неврология : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. Серия 'Национальные руководства' URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970461594.html> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература:

Краева, Л. С. Детская неврология. Детский церебральный паралич. Современные методы диагностики и реабилитации : учебное пособие / Л. С. Краева, Е. С. Королёва, В. М. Алифирова. - Томск : СибГМУ, 2024. - 142 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/454112> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Фомина, М. Ю. Нервно-мышечные заболевания : учебное пособие / М. Ю. Фомина. - Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2020. - 36 с. - ISBN 978-5-907321-06-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/174377> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Врожденные аномалии у детей (нейрохирургический аспект) : монография / А. И. Мидленко, С. Ю. Рябов, Р. Ф. Ишматов [и др.]. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 174 с. - ISBN 978-5-88866-895-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/382880> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Петрухин, А. С. Детская неврология : Том 1 : учебник : в 2 т. / Петрухин А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4694-2. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446942.html> (дата обращения: 08.04.2025). - Режим доступа : по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДЭ.01.02 Возрастные аспекты неврологической патологии

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 31.08.42 - Неврология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - невролог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.