

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.10.2023 16:47:05  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко  
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ  
Декан педиатрического факультета  
доцент Л.В. Мошурова  
«25» апреля 2023

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины по выбору диагностика и лечение экстрапирамидных расстройств  
у детей

для специальности	31.05.02 Педиатрия
форма обучения	очная
факультет	педиатрический
кафедра	неврологии
курс	4
семестр	8
лекции	6 (часов)
зачет	3 часа (VIII семестр)
практические занятия	24 (часа)
самостоятельная работа	39 (часов)
всего часов/ЗЕ	72 (2 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965 и с учетом трудовых функций профстандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27 марта 2017 г. № 306н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неврологии " 25 " апреля 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой, д.м.н. Н.А. Ермоленко

Рецензенты:

заведующий кафедрой госпитальной педиатрии д.м.н., профессор Т.Л. Настаушева  
заместитель главного врача по медицинской части БУЗ ВО ВОДКБ №1, главный  
внештатный специалист по гигиене детей и подростков, к.м.н. А.П. Савченко

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Педиатрия» от «25» апреля 2023 г, протокол № 5

## **1. Цель и задачи освоения рабочей программы дисциплины по выбору «Диагностика и лечение экстрапирамидных расстройств у детей».**

**Цель** состоит в совершенствовании навыков по организации и оказанию амбулаторной медицинской помощи при экстрапирамидных расстройствах у детей в первичном звене здравоохранения.

**Задачи:** - формирование совокупности трудовых действий и умений в рамках освоения трудовых функции: обследование пациентов первичного звена здравоохранения с при подозрении на экстрапирамидные нарушения, назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности, проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди пациентов и их родственников, организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации при оказании амбулаторной помощи пациентам с экстрапирамидными нарушениями в первичном звене здравоохранения.

**По результатам освоения программы обучающиеся должны усовершенствовать:**

**Знания:**

- этиологии, патогенеза, методов лечения и профилактики наиболее часто встречающихся в первичном звене здравоохранения неврологических заболеваний;
- по диагностике и дифференциальной диагностике экстрапирамидных нарушений при заболеваниях нервной системы;
- методов диагностики, диагностических возможностей методов непосредственного исследования больного неврологического и нейрохирургического профиля в условиях первичного звена здравоохранения
- современных методов клинического, лабораторного инструментального обследования больных, включая электрофизиологические, ультразвуковые и нейрорадиологические, методы, используемые в условиях первичного звена здравоохранения;
- по лечению и профилактике экстрапирамидных нарушений у пациентов с заболеваниями нервной системы в условиях первичного звена здравоохранения;

**Умения:**

- анализировать и оценивать состояние неврологического здоровья пациентов первичного звена здравоохранения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;
- определить неврологический статус пациента первичного звена здравоохранения: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести клиническое неврологическое исследование (чувствительность, двигательная сфера, высшие психические функции);
- оценить социальные факторы, влияющие на состояние нервного и психологического здоровья пациента первичного звена здравоохранения: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.);

- поставить предварительный диагноз в условиях первичного звена здравоохранения – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;
- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достаточного результата в амбулаторных условиях;
- сформулировать клинический неврологический диагноз у амбулаторных пациентов в условиях первичного звена здравоохранения;
- проводить дифференциальный диагноз при неврологических заболеваниях, сопровождающихся экстрапирамидными нарушениями, своевременно направлять пациента в профильные учреждения
- назначать лечение пациентам с экстрапирамидными нарушениями при неврологических заболеваниях, контролировать его эффективность;
- распространяемых среди пациентов первичного амбулаторного звена;
- определять необходимые профилактические, режимные, реабилитационные мероприятия в амбулаторных условиях, объяснять суть лечения и профилактики пациенту, его законным представителям, другим родственникам.

#### **Навыки:**

- правильного ведения медицинской документации в условиях первичного звена здравоохранения;
- интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики экстрапирамидных нарушений, распространенных среди амбулаторных пациентов
- назначения лечения экстрапирамидных нарушений среди амбулаторных пациентов.

### **ПРОЦЕСС ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕН НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

Результаты образования	Краткое содержание компетенции и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1
Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки		ИД-2 УК-1
Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных		ИД-3 УК-1
Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи		ИД-4 УК-1
Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций		ИД-5 УК-1
Выбирает стиль общения и язык жестов с учетом	УК 4 Способен применять	ИД-1

ситуации взаимодействия	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),	УК-4
Публично выступает, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	для академического и профессионального взаимодействия	ИД-4 УК-4
Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	УК 5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5
Может преодолеть коммуникативные барьеры при межкультурном взаимодействии		ИД-2 УК-5
Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении		ИД-3 УК-5
Осуществляет оказание первой помощи пострадавшему	УК 8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-3 УК-8
Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК 9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-9
Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья		ИД-2 УК-9
Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах		ИД-3 УК-9
Осуществляет обследование детей с целью установления диагноза	ПК1 Способен оказывать медицинскую помощь детям в амбулаторных условиях, не	ИД-1 ПК-1
Назначает лечение детям и контролирует его эффективность и безопасность	предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на	ИД-2 ПК-1
Реализует и контролирует эффективность индивидуальных реабилитационных программ для детей		ИД-3 ПК-1
Проводит профилактические мероприятия, в том		ИД-4

числе санитарно-просветительные работы, среди детей и их родителей	дому при вызове медицинского работника	ПК-1
Организует деятельность медицинского персонала и ведет медицинскую документацию		ИД-5 ПК-1

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Диагностика и лечение экстрапирамидных расстройств у детей»

**2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.**

### РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Раздел учебной дисциплины	семестр	неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. раб.	
1	Экстрапирамидная система: анатомо-физиологические данные, методы исследования, симптомы и синдромы, топическая диагностика поражения.	8			4		6,5	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
2	Пароксизмальные дискинезии и пароксизмальные двигательных расстройства неэпилептического генеза	8		2	4		6,5	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
3	Тикозные расстройства	8		2	4		6,5	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
4	Хорея (ревматическая, лекарственная, синдром PANDAS и др.)	8			4		6,5	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
5	Нейродегенеративные заболевания у детей, проявляющиеся экстрапирамидными нарушениями. Орфанные болезни	8		2	4		6,5	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
6	Тремор эссенциальный, лекарственный и др. Мышечные дистонии (первичные, вторичные и др.) ДЦП, гиперкинетическая форма	8			4		6,5	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	Всего по дисциплине			<b>6</b>	<b>24</b>		<b>39</b>	Зачет

Зачет	3
Итого	72/2

## 2.2. Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы	Примечание
1	Нейродегенеративные заболевания у детей, проявляющиеся экстрапирамидными нарушениями	Изучение нейродегенеративных заболеваний, сопровождающихся экстрапирамидными нарушениями	Этиология, генетика, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение нейронального цероидного липофусциноза, болени Ниманна-Пика	2	Использование СДО MOODLE
2	Тикозные расстройства	Способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений в области диагностики и лечения тикозных расстройств у детей.	Классификация, основные клинические формы, синдром Туретта, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, реабилитация	2	Использование СДО MOODLE
3	Пароксизмальные дискинезии и пароксизмы двигательных расстройств не эпилептического генеза	Способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений в области диагностики и лечения пароксизмальных двигательных расстройств не эпилептического генеза	Классификация, основные клинические формы пароксизмальных дискинезий и пароксизмальных двигательных расстройств не эпилептического генеза, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, реабилитация	2	Использование СДО MOODLE
<b>Итого:</b>				<b>6 ч</b>	

## 2.3. Тематический план практических и семинарских занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Час ы
1	Экстрапирамидная система: анатомо-физиологические данные, методы исследования, симптомы и синдромы, топическая диагностика поражения.	1) Обучить студентов методике исследования координации движений и функций стриопаллидарной системы, оценке симптомов поражения мозжечка и стриопаллидарной системы, умению дифференцировать мозжечковую атаксию от других, распознаванию гиперкинезов и других экстрапирамидных синдромов. 2) Обучить умению поставить топический диагноз поражения нервной системы на различных уровнях.	В палате или учебной комнате на большом преподаватель показывает методику исследования координации движений, статики, мышечного тонуса, используя при этом таблицы, муляжи, макропрепараты и т.д., параллельно привлекая студентов к объяснению симптомов и показу их.. Преподаватель показывает методику проведения пальценосовой, пяточно-коленной, указательной проб, исследование диадохокинеза и соразмерности движений, пробу Стюарта-Холмса, изучение почерка, речи больного, выявление нистагма при движениях глазных яблок. Студентам показывается, как исследовать обычную и фланговую походку, как проверить пробу Ромберга простую и сенсibilизированную. Разбираются симптомы, которые могут быть обнаружены при этих пробах (падение в позу Ромберга и при ходьбе, мимопадение, интенционный тремор, адиадохокинез, симптом обратного толчка, дисметрия, асинергия Бабинского, скандированная речь, неровный почерк, горизонтальный нистагм, гипотония мышц). Обращается внимание на различие между мозжечковой, лобной, сенситивной и вестибулярной атаксиями. Подчеркивается, что мозжечковые симптомы бывают у больных на стороне поражения в силу особенностей его проводящих путей.  Затем преподаватель проводит краткое обобщение занятия и дает задание на дом к следующему занятию (литературу, перечень практических навыков, контрольные вопросы, тестовые задачи).	1.Симптомокомплекс поражения мозжечка и механизмы его возникновения. 2.Значение медиаторов в генезе экстрапирамидных синдромов. 3.Особенности экстрапирамидной ригидности и ее отличие от пирамидной спастичности. 4.Синдромы поражения экстрапирамидной системы.	1. Выявлять и квалифицировать экстрапирамидные синдромы. 2. Дифференцировать мозжечковую атаксию от других атаксий. 3. Отличать экстрапирамидную ригидность от пирамидной спастичности 4.Оценивать выявленную симптоматику и ставить топический диагноз.	4
2.	Нейродегенеративные заболевания у детей, проявляющиеся экстрапирамидными нарушениями	Обучить студентов принципам диагностики и лечения нейронального цероидного липофусциноза, болезни Ниманна-Пика	Нейрональный цероидный липофусциноз (НЦЛ) – это группа генетических заболеваний, в основе которых лежит накопление в клеточных структурах нейронов и других тканей токсического пигмента – липофусцина. Патология наследуется по аутосомно-рецессивному типу. В основе патогенеза лежит нарушение утилизации пигмента липофусцина. Он накапливается в тканях организма человека и в норме, но гораздо медленнее. В случае нейронального цероидного липофусциноза это накопление происходит стремительно и приводит к атрофии тканей. Липопигменты локализуются в клеточных органеллах – лизосомах, выполняющих функцию утилизации отработанных клеточных элементов. Болезнь Ниманна — Пика — это наследственное заболевание, вызванное нарушением липидного метаболизма и накоплением липидов, в частности сфингомиелина, в лизосомах клеток печени,	– этиологию и патогенез нейродегенеративных заболеваний в детском возрасте; – современные методы обследования больных с нейродегенеративными заболеваниями в детском возрасте; – современные методы лечения нейродегенеративных заболеваний в детском возрасте;	–сформулировать показания для направления на дополнительные исследования; – оценить результаты лабораторных методов диагностики; – провести дифференциальную диагностику; – оформить медицинскую документацию;	4

			<p>селезёнки, лёгких, костного мозга и головного мозга. Заболевание относится к лизосомным болезням накопления и характеризуется аутосомно-рецессивным наследованием. Различают три типа заболевания: типы А, В и С.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– показания и противопоказания к применению физиотерапии и лечебной физкультуры,</li> <li>показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно - трудовую экспертизу при заболеваниях нервной системы в детском возрасте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрять современные методы диагностики и профилактики заболеваний нервной системы у детей.</li> </ul>	
3.	<p>Тремор эссенциальный, лекарственный и др. Мышечные дистонии (превичные, вторичные и др.)</p>	<p>Обучить студентов принципам диагностики, лечения разных видов тремора и мышечных дистоний у детей</p>	<p>Тремор (дрожание) — самый частый экстрапирамидный гиперкинез, характеризующийся произвольными ритмичными колебательными движениями части тела (чаще всего конечностей и головы) или всего тела, которые упорядочены во времени и пространстве. Феноменологически выделяют два основных типа тремора: тремор покоя и тремор действия (акционный тремор). Основной формой первичного тремора является эссенциальный тремор (ЭТ), представляющий собой самостоятельное заболевание, преимущественно проявляющееся постурально-кинетическим тремором рук, реже головы, голосовых связок, ног, туловища. Более чем в половине случаев заболевание носит семейный характер.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– этиологию и патогенез заболеваний нервной системы, возникающих в детском возрасте;</li> <li>– современные методы обследования больными с заболеваниями нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– современные методы лечения заболеваний нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– показания и противопоказания к хирургическому лечению, применению физиотерапии и лечебной физкультуры,</li> <li>показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно - трудовую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулировать показания для направления на дополнительные исследования;</li> <li>– оценить результаты лабораторных методов диагностики;</li> <li>– провести дифференциальную диагностику;</li> <li>– оформить медицинскую документацию;</li> <li>– внедрять современные методы диагностики и профилактики заболеваний нервной системы у детей.</li> </ul>	4

				экспертизу при заболеваниях нервной системы в детском возрасте		
4.	Хорея (ревматическая, лекарственная, синдром PANDAS и др.)	Обучить студентов диагностике, лечению основных видов хореического гиперкиназа	Клиническое обследование пациента с хореическим гиперкинезом. Нейропсихологическое обследование пациента с хореическим гиперкинезом. Лабораторные и инструментальные методы исследования пациентов с хореическим гиперкинезом, принципы лечения и реабилитации детей с хореическим гиперкинезом.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– этиологию и патогенез заболеваний нервной системы, возникающих в детском возрасте;</li> <li>– современные методы обследования больных с заболеваниями нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– современные методы лечения заболеваний нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– показания и противопоказания к хирургическому лечению, применению физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно - трудовую экспертизу при заболеваниях нервной системы в детском возрасте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулировать показания для направления на дополнительные исследования;</li> <li>– оценить результаты лабораторных методов диагностики;</li> <li>– провести дифференциальную диагностику;</li> <li>– оформить медицинскую документацию;</li> <li>– внедрять современные методы диагностики и профилактики заболеваний нервной системы у детей.</li> </ul>	4
5	Тикозные расстройства	Обучить студентов принципам диагностики, лечения СДВГ	Клиническое обследование пациента с тикозными расстройствами. Нейропсихологическое обследование пациента с тикозными расстройствами. Лабораторные и инструментальные методы исследования пациентов с тикозными расстройствами, принципы лечения и реабилитации детей с тикозными расстройствами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– этиологию и патогенез заболеваний нервной системы, возникающих в детском возрасте;</li> <li>– современные методы обследования больных с заболеваниями нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– современные методы лечения заболеваний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулировать показания для направления на дополнительные исследования;</li> <li>– оценить результаты лабораторных методов диагностики;</li> <li>– провести дифференциальную</li> </ul>	4

				<p>нервной системы в детском возрасте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показания и противопоказания к хирургическому лечению, применению физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно - трудовую экспертизу при заболеваниях нервной системы в детском возрасте</li> </ul>	<p>диагностику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформить медицинскую документацию;</li> <li>– внедрять современные методы диагностики и профилактики заболеваний нервной системы у детей.</li> </ul>	
6.	Пароксизмальные дискинезии и пароксизмы двигательных расстройств не эпилептического генеза	Обучить студентов принципам диагностики и лечения детей с эпилептическими энцефалопатиями.	Клиническое обследование пациента с пароксизмальными дискинезиями. Нейропсихологическое обследование пациента с пароксизмальными дискинезиями. Лабораторные и инструментальные методы исследования пациентов с пароксизмальными дискинезиями, принципы лечения и реабилитации детей с пароксизмальными дискинезиями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– этиологию и патогенез заболеваний нервной системы, возникающих в детском возрасте;</li> <li>– современные методы обследования больных с заболеваниями нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– современные методы лечения заболеваний нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– показания и противопоказания к хирургическому лечению, применению физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы в детском возрасте;</li> <li>– экспертизу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулировать показания для направления на дополнительные исследования;</li> <li>– оценить результаты лабораторных методов диагностики;</li> <li>– провести дифференциальную диагностику;</li> <li>– оформить медицинскую документацию;</li> <li>– внедрять современные методы диагностики и профилактики заболеваний нервной системы у детей.</li> </ul>	4

				временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно - трудовую экспертизу при заболеваниях нервной системы в детском возрасте	
Итого					24 ч

## 2.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	Часы
Экстрапирамидная система: анатомо-физиологические данные, методы исследования, симптомы и синдромы, топическая диагностика поражения.	Подготовка к ПЗ. ТК, решение задач	Изучение анатомо-физиологических данных, методов исследования, симптомов и синдромов, топической диагностики поражения экстрапирамидной системы	1. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., 2. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.	6,5
Нейродегенеративные заболевания у детей, проявляющиеся экстрапирамидными нарушениями	Подготовка к ПЗ. ТК, решение задач	Усовершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению нейродегенеративных заболеваний у детей	1. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., 2. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.	6,5
Тремор эссенциальный, лекарственный и др. Мышечные дистонии (превичные, вторичные и др.)	Подготовка к ПЗ. ТК, решение задач	Усовершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению разных видов тремора у детей	1. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., 2. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И.	6,5

			А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.	
Хорея (ревматическая, лекарственная, PANDAS и др.) синдром	Подготовка к ПЗ. ТК, решение задач	Усовершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению хореических гиперкинезов у детей	1. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., 2. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.	6,5
Тикозные расстройства	Подготовка к ПЗ. ТК, решение задач	Усовершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению тикозных расстройств у детей	1. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., 2. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.	6,5
Пароксизмальные дискинезии и пароксизмы двигательных расстройств не эпилептического генеза	Подготовка к ПЗ. ТК, решение задач	Усовершенствование знаний по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению пароксизмальных дискинезий	1. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., 2. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.	6,5
Итого				39

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные формы обучения используются при изложении лекционного материала и для проведения итогового контроля по основным разделам: пропедевтика и частный курс. В процессе проведения занятий используются компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных клинических ситуаций на больных, метод мозгового штурма. В учебном процессе используются проблемно-ориентированные и междисциплинарные технологии в изучении топической диагностики и клинических синдромов поражения нервной системы. Весь учебный процесс реализуется в соответствии с контекстными технологиями обучения, а также обучения на основе опыта, посредством решения профессиональных клинических задач по вопросам топической и дифференциальной диагностики, а также диагностики нозологических форм с соблюдением основных принципов медицинской этики и деонтологии. На кафедре используются активные методы обучения, основанные на владении практическими навыками обследования больных с заболеваниями нервной системы. В педагогическом процессе на кафедре неврологии используются проектно-организованные технологии обучения: проведение кураций больных малыми группами студентов, а также работа в команде всей группы с обсуждением клинических случаев и разработкой алгоритмов диагностики и лечения пациентов.

#### 4. Фонд оценочных средств модуля включает:

1. Тестовые задания
2. Клинические задачи для собеседования
3. Перечень практических навыков

##### 4.1 Примеры тестовых заданий

Выберете один правильный ответ

1. НЕВРОТИЧЕСКИЕ ТИКИ
  - 1) начинаются во взрослом возрасте
  - 2) **усиливаются при волнениях**
  - 3) локализуются в мимических мышцах
  - 4) усиливаются во сне
2. ДЛЯ СИНДРОМА ТУРЕТТА ХАРАКТЕРНЫ
  - 1) фокальные дистонии
  - 2) генерализованные тики
  - 3) феномен «зубчатого колеса»
  - 4) **копролалия**
3. ДЛЯ МЫШЕЧНОЙ ДИСТОНИИ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО
  - 1) спастичность
  - 2) ригидность
  - 3) дрожание
  - 4) **патологические позы**

##### *Критерии оценки выполнения тестовых заданий:*

- 70% верных ответов - зачтено
- менее 70% верных ответов - не зачтено

##### 4.2 Примеры клинических задач для устного собеседования

###### *Задача 1*

У больного 8 лет наблюдаются произвольные гримасы, а так же быстрые беспорядочные и вычурные движения преимущественно в плечевом поясе и руках. Они усиливаются при общении и выполнении каких-либо целенаправленных действий. Из-за

массы избыточных движений затруднены речь и самообслуживание. Заболевание началось с подёргиваний мышц лица, которые появились неделю назад после острой респираторной инфекции. В последнее время родственники пациента стали замечать изменения поведения, забывчивость, неадекватность эмоциональных реакций.

1. Топический диагноз
2. План обследования.
3. Клинический диагноз.
4. План лечения.

### **Задача 2**

Юношу 15-ти лет беспокоят напряжение и произвольные движения в мышцах туловища и левых конечностях, которые сильно затрудняют ходьбу, дрожь в руках. Больным себя считает с 14-ти лет, когда сначала при физических нагрузках, а затем просто при ходьбе стал отмечать произвольное напряжение мышц в левой ноге, что мешало движениям. Двигательные нарушения нарастали, появились в руке и мышцах туловища, стало трудно ходить. При обследовании определяется крупноразмашистый тремор рук в покое и при движениях, при ходьбе возникает произвольный поворот туловища и головы влево, что затрудняет ходьбу, в левых конечностях тонус меняется от ригидности до мышечной гипотонии, рефлексы низкие и симметричные. В биохимическом анализе крови выявляется высокий уровень трансаминаз.

Вопросы по задаче:

1. Определите ведущий клинический синдром.
2. Поставьте топический диагноз.
3. Поставьте клинический диагноз.
4. Какие дополнительные исследования необходимо провести для верификации диагноза?

### **4.3. Примеры контрольных вопросов для устного собеседования**

1. Основные структуры стрио-паллидарной системы.
2. Нейрональный цероидный липофуциноз: клиника, диагностика, лечение.
3. Синдром Туретта: клиника, диагностика, лечение.
4. Синдром PANDAS: клиника, диагностика, лечение.

#### **Критерии оценки устного ответа**

- «Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и решении задачи, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.
- «Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрируется на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью уточняющих вопросов преподавателя.
- «Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность

изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной задачи вследствие непонимания обучающимся несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются обучающимся после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- «Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа, обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

#### **4.4. Перечень практических навыков**

- Сбор анамнеза жалоб, анамнеза жизни, анамнеза неврологического заболевания с заполнением разделов в амбулаторной карте
- Проведение клинического неврологического исследования, включая исследование двигательной сферы, чувствительности, рефлексов и когнитивных функций;
- Определение показаний к госпитализации
- Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
- Интерпретация результатов лабораторных, электрофизиологических, ультразвуковых и нейрорадиологических методов исследования при неврологических заболеваниях у амбулаторных пациентов первичного звена здравоохранения;
- Выбор, назначение и обоснование лечения пациентам с когнитивными нарушениями, прогнозирование его течения
- Организация и контроль проведения профилактики неврологических заболеваний в условиях первичного звена здравоохранения
- Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде\_\_

### **5. Методическое сопровождение модуля**

#### **А) Литература**

1. Неврология. Проблемы и противоречия в неонатологии.- М:Логосфера, 2015.- 392с. Перлман Д.; под ред Р. Полина; пер с английского; под редакцией Н.А. Ермоленко.
2. Развитие нервной системы у детей в норме и патологии /М.: «МЕДпресс-информ». – 2003. – 368 с., Скворцов И.А, Ермоленко Н.А
3. Клинические и теоретические аспекты нейрогенетики /Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета» – 2010. – 184. - Ермоленко Н.А, Неретина А.Ф., Пашков А.Н., Сало Е.Е.
4. Кохен М. Детская неврология: пер. с англ. / М.Э. Кохен, П.К. Даффнер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 352 с.
5. Шток В. Н., Левин О. С. Классификация экстрапирамидных расстройств // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / под ред. В. Н. Штока, И. А. Ивановой-Смоленской, О. С. Левина. – М. : МЕДПресс-информ, 2002. – С. 16–56.
6. Экстрапирамидные расстройства вчера, сегодня, завтра [Сб. ст.] / под ред. проф. О. С. Левина. – М., 2013. – 328 с.

7. Коморбидность эпилепсии и хронических тиковых расстройств у детей и подростков с оценкой эффективности терапии //Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018 Т.118№4 С. 36-42. Ермоленко Н.А., Зыков В.П
8. Коморбидность тиков и эпилепсии у детей и подростков //Журн. неврология нейропсихиатрия психосоматика Спецвыпуск №1. Эпилепсия 2013. С 29-3 33. Ермоленко Н.А., Ермаков А.Ю
9. Клинико-электроэнцефалографические особенности течения хронических тиковых расстройств у детей и подростков //Журн. неврология нейропсихиатрия психосоматика Спецвыпуск № 1, 2016 стр 18 - 24. - Ермоленко Н.А, Бучнева И.А.

**Б) Интернет-ресурсы** - ресурсы электронной библиотеки ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, электронная информационно-образовательная среда, построенная на основе управления обучением Moodle.

Электронные библиотеки:

1. <http://www.studentlibrary.ru/>
2. <https://ibooks.ru/>
3. <https://www.books-up.ru/>
4. <https://e.lanbook.com/>
5. <http://medart.komlog.ru/>
6. <http://www.studmedlib.ru/>
7. <http://lib.vrngmu.ru/news/2014-god/3616/>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Учебные аудитории для работы студентов (комнаты 1-7) располагаются: Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, 151 - 1 и 2 корпус БУЗ ВО «ВОКБ N1», ул. Бурденко, 1 - 1 корпус БУЗ ВО «ВОДКБ N1», ул. Ломоносова, 114 – 2 корпус БУЗ ВО «ВОДКБ N1»; оснащены:

- Комплекс таблиц по пропедевтике нервных болезней.
- Комплекс таблиц по заболеваниям нервной системы.
- Альбом по дополнительным методам исследования.
- Фотоальбом генетических синдромов и болезней.
- Набор рентгеновских снимков, КТ и МРТ-исследований.
- Альбом нейровизуализационных методов: рентгенокомпьютерной и магнитнорезонансной диагностики заболеваний нервной системы.

Базами для проведения учебного процесса являются:

Воронежская областная клиническая больница № 1 (1 и 2 корпус), Воронежская областная детская клиническая больница № 1 (1 и 2 корпус). Помещения кафедры неврологии расположены в 4-х зданиях и занимают общую площадь 179,7 кв.м. Общий коечный фонд - 310.

Базы оснащены аппаратами для проведения:

- магнитно-резонансной томографии МРТ GE 1,5 Тесла
- компьютерной томографии РКТ 64 среза Toshiba, РКТ 256 срезов Philips, односрезовый Siemens
- ангиографии Intnix и Innova
- электромиографами
- аппаратами для ультразвуковой диагностики.

Помещения для самостоятельной работы студентов:

Помещения библиотеки ВГМУ

- читальный зал (ул. Студенческая, 10);
- зал электронных ресурсов (ул. Студенческая, 10). Контроль самостоятельной работы студентов, консультации по самостоятельной работе студентов проводятся в учебных комнатах преподавателей.

