

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Факультет подготовки медицинских кадров высшей квалификации

Кафедра Педиатрии и неонатологии

Рабочая программа дисциплины

ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): **31.08.18 Неонатология**

Направленность: **Неонатология**

Квалификация выпускника: врач-неонатолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.О.9

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом профессионального стандарта 02.026 «Врач–неонатолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.18 Неонатология.

1. Цель освоения дисциплины

Цель программы – подготовка квалифицированного врача-неонатолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, в том числе по вопросам детской неврологии

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы Дисциплина «Детская неврология» относится к Обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули), программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.18 «Неонатология». Данная программа позволяет: сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-неонатолога по вопросам детской неврологии в сфере своих профессиональных интересов

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза (А/02.8)	ОПК- 4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей (А/03.8)	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
А/02.8	ОПК-4	ОПК-4.1. Проводит физикальное обследования пациентов.
		ОПК-4.2. Назначает дополнительные методы исследования.
		ОПК-4.3. Проводит клиническую диагностику.

А /03.8	ОПК-5	ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.
---------	-------	--

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Перечень знаний, умений, навыков
ОПК-4	ОПК-4.1.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка; - методику оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка; - проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка; - интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка
	ОПК-4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний (иммунная система) у новорожденных и недоношенных детей; - медицинские показания и противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей; - обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов, анализировать результаты их осмотров; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и осуществлять забор биологического

		материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью;
	ОПК- 4.3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний (неврологических) доношенного новорожденного ребенка и недоношенного ребенка; - симптомы заболеваний и патологических состояний (генетических) у новорожденных и недоношенных детей; - заболевания и патологические состояния (неврологические) у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять у новорожденных и недоношенных детей заболевания и патологические состояния нервной системы; - применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний новорожденных и недоношенных детей; - формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей
ОПК-5	ОПК- 5.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным - принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии - современные представления о методах выхаживания и ухода за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями - методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям) при заболеваниях и патологических состояниях нервной системы; - определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей внутривенного, внутримышечного, подкожного введения лекарственных препаратов;

		<p>- применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики и лечения новорожденных и недоношенных детей;</p> <p>Владеть:</p> <p>- устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям;</p> <p>- назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей;</p> <p>- назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям;</p> <p>- назначать и применять методы выхаживания и ухода за новорожденными и недоношенными детьми</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 36 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
1	36	24	2	10	12	12	Зачет

5. Учебная программа дисциплины

5.1. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Наименование модулей	Всего часов на контактную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые индикаторы достижения компетенции				Образовательные технологии		Формы текущего контроля	
		Лекции	Семинары	Практические занятия			ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.2	традиционные	интерактивные		
1. Гипоксические поражения ЦНС	6	2	2	2	1	7	+	+	+	+		ЛВ, КС, ПЗ	КС	С, Т, КС, Р
2. Врожденные аномалии	4	-	2	2	2	6	+	+	+	+		ЛВ, С, ПЗ	ЗК	С, Т, КС, Р
3. Внутричерепные кровоизлияния	6	-	2	4	3	9	+	+	+	+		Л,С, ПЗ, ЛВ	ЗК	С, Т, КС, Р
4. Травматические поражения нервной системы	6	-	2	4	4	10	+	+	+	+		Л,С, ПЗ, ЛВ	ЗК	С, Т, КС, Р
5. Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС	2	-	2	-	2	4	+	+	+	+		Л,С, ПЗ, ЛВ	ЗК	С, Т, КС, Р
Итого	24	2	10	12	12	36								

Список сокращений: лекция-визуализация (ЛВ), «круглый стол» (КС), мастер-класс (МК), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), подготовка и защита рефератов (Р), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), клинические ситуации (КС), КТ – компьютерное тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ИБ – написание и защита истории болезни.

5.2.Содержание дисциплины

1.	<i>Гипоксические поражения ЦНС</i>
1.1	Этиология, патогенез, эпидемиология
1.2	<i>Клинические формы</i>
1.2.1	Церебральная ишемия I степени (легкая)
1.2.2	Церебральная ишемия II степени (средней тяжести)
1.2.3	Церебральная ишемия III степени (тяжелая)
1.2.4	Диагноз и дифференциальный диагноз
1.2.5	Лечение
2.	<i>Врожденные аномалии</i>
2.1	<i>Аномалии развития спинного мозга и позвоночника</i>
2.1.1	Спинальный дизрафизм
2.1.2	Миелодисплазии
2.1.3	Диастематомиелия
2.1.4	Синдром Клиппеля – Вейля
2.1.5	<i>Сирингомиелия</i>
2.1.5.1	Этиология и патогенез
2.1.5.2	Клиническая картина
2.1.5.3	Диагностика и дифференциальная диагностика
2.1.6	Аномалия Арнольда – Киари первого типа
2.1.7	Аномалия Арнольда- Киари второго типа
2.1.8	Аномалия Арнольда – Киари третьего типа
2.1.9	Базиллярная импрессия
2.1.10	Платибазия
2.1.11	Синдром Денди- Уокера
2.2	<i>Другие аномалии развития головного мозга и черепа</i>
2.2.1	Анэнцефалия
2.2.2	Краниорахишизис
2.2.3	Иниэнцефалия
2.2.4	Энцефалоцеле
2.2.5	Врожденная гидроцефалия
2.2.6	Врожденные мальформации мозолистого тела
2.2.7	Аринэнцефалия
2.2.8	Агирия
2.2.9	Микрогирия
2.2.10	Пахигирия
2.2.11	Перегородочно-зрительная дисплазия
2.2.12	Мегалэнцефалия
2.2.13	Врожденные церебральные кисты
2.2.14	Голопрозэнцефалия
3.	<i>Внутричерепные кровоизлияния</i>
3.1	Внутрижелудочковое кровоизлияние I степени (субэпендимальное)
3.2	Внутрижелудочковое кровоизлияние II степени (субэпендимальное + интравентрикулярное)
3.3	Внутрижелудочковое кровоизлияние III степени (субэпендимальное + интравентрикулярное + перивентрикулярное)
3.4	Первичное субарахноидальное кровоизлияние
3.5	Кровоизлияние в вещество головного мозга (паренхиматозное) – чаще у недоношенных
4.	<i>Травматические поражения нервной системы</i>
4.1	<i>(Внутричерепная родовая травма)</i>
4.1	Эпидуральное кровоизлияние

4.1.2	Субдуральное кровоизлияние Супратенториальное
4.1.3	Субтенториальное (инфратенториальное)
4.1.4	Внутрижелудочковое кровоизлияние
4.1.5	Паренхиматозное кровоизлияние (геморрагический инфаркт)
4.1.6	Субарахноидальное кровоизлияние
4.2	Родовая травма спинного мозга
4.2.1	Кровоизлияние в спинной мозг – растяжение, разрыв, надрыв; с травмой или без травмы позвоночника
4.3	Родовая травма периферической нервной системы
4.3.1	Травматическое повреждение плечевого сплетения. Проксимальный тип Эрба-Дюшена (C ₅ -C ₆)
4.3.2	Дистальный тип Дежерина-Клюмпке (C ₇ -T ₁)
4.3.3	Тотальный паралич (C ₅ -T ₁)
4.3.4	Повреждение диафрагмального нерва (C ₃ -C ₅)
4.3.5	Травматическое повреждение лицевого нерва
4.3.6	Травматическое повреждение других периферических нервов
4.6.7.1	Перинатальные поражения нервной системы у новорождённых.
4.6.7.14	Неонатальные судороги
4.6.7.15	Дополнительные методы обследования новорожденного с поражением центральной нервной системы новорождённого (ликворологическое исследование, нейросонография (НСГ), КТ, МРТ, основы ЭЭГ)
5	Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС
5.1	Преходящие нарушения обмена веществ
5.1.2	Ядерная желтуха (билирубиновая энцефалопатия)
5.1.3	Гипогликемия
5.1.4	Гипомагниемия
5.1.5	Гипермагниемия
5.1.6	Гипокальциемия
5.1.7	Гипонатриемия
5.1.8	Гипернатриемия
5.2	<i>Токсико-метаболические нарушения функции ЦНС</i>
5.2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Состояния, обусловленные приемом во время беременности алкоголя, табакокурением, употреблением наркотиков и медикаментов, вызывающих зависимость • Состояния, обусловленные действием на ЦНС токсинов (вирусных, бактериальных) <p>Состояния, обусловленные действием на ЦНС лекарственных препаратов (или их сочетания), введенных плоду и новорожденному</p>

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплине.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов, учебных препаратов, фантомов)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Самостоятельный анализ нейросонограмм, рентгенограмм черепа, рентгенограмм позвоночника, электроэнцефалограмм, КТ- и МРТ-томограмм и результатов других функциональных исследований.

- Курация новорожденных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

5.3. Тематический план лекционного курса

Раздела, темы	Название темы	Часы
1.	Гипоксические поражения ЦНС.	2
	Итого	2

5.4. Тематический план семинаров

Раздела, темы	Название темы	Часы
1.	Гипоксические поражения ЦНС.	2
2.	Врожденные аномалии развития.	2
3.	Родовая травма спинного мозга	2
4.	Родовая травма периферической нервной системы	2
5.	Токсико-метаболические нарушения функции ЦНС	2
	Итого	10

5.5. Тематический план практических занятий

Раздела, темы	Название темы	Часы
1.	Гипоксические поражения ЦНС	2
2.	Врожденные аномалии развития.	2
3	Травматические поражения нервной системы. (Внутричерепная родовая травма)	4
4	Родовая травма периферической нервной системы	4
	Итого	12

5.6. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

6. Формы контроля. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация)

6.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

6.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

6.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Формы организации СРО.

7.1 Методические указания для самостоятельной работы :

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. **На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:**

1. Миелодисплазии, синдром Клиппеля-Вейля
2. Аномалия Арнольда-Киари
3. Базилярная импрессия
4. Врожденная мальформация мозолистого тела
5. Перегородочно-зрительная дисплазия
6. Голопрозэнцефалия
7. Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС.

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и научных конференциях.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, презентаций;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки;

- интерпретация результатов лабораторных методов исследования;

- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

- курация больных

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

8.1 Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Шабалов, Н. П. Неонатология : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 040200 - Педиатрия : в 2 т. : [гриф] УМО / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009 – Текст: непосредственный.
То же. - 6-е изд., испр. и доп. - 2016. - Т. 1. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437940.html>
То же. - 6-е изд., испр. и доп. - 2016. - Т. 2. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437957.html>
2. Пальчик, А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных : руководство для врачей / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов ; гл. ред. В. В. Усманов. - СПб. [и др.] : Питер, 2019г. - 224 с. : ил. - (Современная медицина). – Текст: непосредственный.
3. Неврология : национальное руководство / [Н. Ю. Абрамычева [и др.] ; под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехта ; Всерос. о-во неврологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 686 с. - (Национальные руководства). – Текст: непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436202.html>
4. Кадыков А. С. Практическая неврология / под ред. А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова, В. В. Шведкова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html>
5. Бадалян, Л. О. Детская неврология : учебное пособие : для студентов учреждений высшего профессионального образования : по дисциплине "Неврология" по специальности 060103.65 "Педиатрия" : [гриф] / Л. О. Бадалян. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 605 с. – Текст : непосредственный.
6. Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 9-е изд. - СПб. : Политехника, 2014. - 623 с. : ил. - Текст : непосредственный.

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановского ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановского ГМУ.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;

- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. КонсультантПлюс

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Ординаторы обучаются на клинических базах: ОБУЗ " Родильный дом 4", ОБУЗ " ОДКБ Мать и дитя", " ОБУЗ отделение детской неврологии", центр практической подготовки Ивановского ГМУ.
2. В центре практической подготовки Ивановского ГМУ имеются все необходимые муляжи, фантомы для отработки необходимых практических навыков: базовой сердечно-сосудистой реанимации, проведения спинно-мозговой и чрез родничковой вентрикулярной пункции (куклы-фантомы, муляжи). Имеются тестовые задания, ситуационные задачи по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры по детской неврологии. Оборудование для учебных целей на кафедре : компьютер с операционной системой LINUX, лазерный принтер, ноутбук LG, мультимедиа проектор Epson.