

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Институт последипломного образования

**Факультет подготовки медицинских кадров высшей квалификации**

**Кафедра Педиатрии и неонатологии ИПО**

**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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка;</li> <li>- методику оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка;</li> <li>- интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка</li> </ul> |
|                 | ОПК-4.2                               | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний (иммунная система) у новорожденных и недоношенных детей;</li> <li>- медицинские показания и противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей;</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей;</li> <li>- обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов, анализировать результаты их осмотров;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и осуществлять забор биологического</li> </ul>        |

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

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>- применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики и лечения новорожденных и недоношенных детей;</p> <p><b>Владеть:</b></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             |
| <b>Итого</b>  | <b>24</b>                        | <b>2</b>           | <b>10</b> | <b>12</b>            | <b>12</b>                            | <b>36</b>   |   |         |         |         |              |                            |    |                         |

**Список сокращений:** лекция-визуализация (ЛВ), «круглый стол» (КС), мастер-класс (МК), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение врачебных конференций, 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

|           |  |
|-----------|--|
| <b>1.</b> | <b><i>Гипоксические поражения ЦНС</i></b>  |
| 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  |
| <b>2.</b> | <b><i>Врожденные аномалии</i></b>  |
| 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  |
| <b>3.</b> | <b><i>Внутричерепные кровоизлияния</i></b>   |
| 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                           |
| <b>4.</b> | <b><i>Травматические поражения нервной системы</i></b>   |
| 4.1       | <i>(Внутричерепная родовая травма)</i>   |
| 4.1       | Эпидуральное кровоизлияние   |

|          |   |
|----------|---|
| 4.1.2    | Субдуральное кровоизлияние<br>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      | <b>Родовая травма спинного мозга</b>  |
| 4.2.1    | Кровоизлияние в спинной мозг – растяжение, разрыв, надрыв; с травмой или без травмы позвоночника  |
| 4.3      | <b>Родовая травма периферической нервной системы</b>  |
| 4.3.1    | Травматическое повреждение плечевого сплетения.<br>Проксимальный тип Эрба-Дюшена (С <sub>5</sub> -С <sub>6</sub> )  |
| 4.3.2    | Дистальный тип Дежерина-Клюмпке (С <sub>7</sub> -Т <sub>1</sub> )   |
| 4.3.3    | Тотальный паралич (С <sub>5</sub> -Т <sub>1</sub> )   |
| 4.3.4    | Повреждение диафрагмального нерва (С <sub>3</sub> -С <sub>5</sub> )   |
| 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        | <b>Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС</b>   |
| 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"> <li>• Состояния, обусловленные приемом во время беременности алкоголя, табакокурением, употреблением наркотиков и медикаментов, вызывающих зависимость</li> <li>• Состояния, обусловленные действием на ЦНС токсинов (вирусных, бактериальных)</li> <li>Состояния, обусловленные действием на ЦНС лекарственных препаратов (или их сочетания), введенных плоду и новорожденному</li> </ul> |

**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        |
|               | <b>Итого</b>                 | <b>2</b> |

### 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         |
|               | <b>Итого</b>                                  | <b>10</b> |

### 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         |
|               | <b>Итого</b>  | <b>12</b> |

### 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. Пергородочно-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 ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- 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 ИвГМА.

2. В центре практической подготовки ИвГМА имеются все необходимые муляжи, фантомы для отработки необходимых практических навыков: базовой сердечно-сосудистой реанимации, проведения спинно-мозговой и чрезродничковой 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, мультимедиапроектор Epson.