



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность (код, название)	31.08.56 Нейрохирургия
Форма обучения	очная

Блок	1
Часть	Вариативная
Наименование дисциплины	Современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний у детей (адаптационная)
Объем дисциплины (в зач. единицах)	3
Продолжительность дисциплины (в акад. часах)	108

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа дисциплины «Современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний у детей (адапционная)» по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. №1099, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от «14» марта 2018 г. № 141н и в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

**Составители программы:**

Яковенко И.В., д.м.н. проф. заведующий кафедрой нейрохирургии СЗГМУ им. И.И.Мечникова,  
Валерко В.Г., к.м.н. доцент кафедры нейрохирургии СЗГМУ им. И.И.Мечникова,  
Верещако А.В., д.м.н. проф. профессор кафедры нейрохирургии СЗГМУ им. И.И.Мечникова,  
Улитин А.Ю., д.м.н. доцент кафедры нейрохирургии СЗГМУ им. И.И.Мечникова

**Рецензент:**

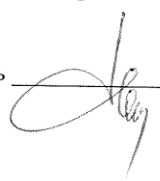
Скоромец Т.А. д.м.н. профессор кафедры неврологии и нейрохирургии с клиникой ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика Ивана Петровича Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Рабочая программа дисциплины «Современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний у детей (адапционная)» обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова «13» февраля 2019 г. Протокол №3

Руководитель ОПОП ВО по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

Заведующий кафедрой, проф.  /Яковенко И.В./

Одобрено методическим советом хирургического факультета «04» марта 2019 г. Пр. №3

Председатель  /Глушков Н.И./

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** подготовка квалифицированного врача-нейрохирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной медико-санитарной помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

**Задачи:** формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.56 Нейрохирургия; подготовка врача-нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-нейрохирурга в областях: профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической, организационно-управленческой.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний у детей (адаптационная)» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.

**Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:**

**Знания:** Клиническую симптоматику, особенности течения и наиболее распространенные осложнения нейрохирургических заболеваний и травмы центральной и периферической нервной системы у взрослых и детей, Современные методы клинического, лабораторного и инструментального исследования нейрохирургических больных различных возрастов. Методы лечения нейрохирургических заболеваний и показания к их назначению. Нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках. Основные лечебные мероприятия, показания и противопоказания к их применению при нейрохирургических заболеваниях и травме центральной и периферической нервной системы. Этиотропное, патогенетическое симптоматическое медикаментозное лечение нейрохирургических заболеваний. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении нейрохирургических заболеваний, в том числе инфекционных. Основные показания для оказания нейрохирургической помощи

**Умения:** Выполнять основные диагностические и лечебные процедуры. Определить и обосновать необходимый объем дополнительных исследований для установления диагноза. Интерпретировать результаты современных диагностических методов по заключениям соответствующих специалистов. Назначать необходимое обследование при нейрохирургических заболеваниях. Проводить предоперационную подготовку больных. Осуществлять выбор метода обезболивания и различные методы местной анестезии. Оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению. Использовать нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках.

**Навыки:** Методов проведения люмбальной пункции; Методов остановки кровотечения; Методов вентрикуло- и люмбо-перитонеального шунтирования; Методов микрохирургии; Методов диагностики и удаления внутричерепных гематом; Методов хирургической обработки при травме черепа с повреждением мозга, а также ран мягких тканей; Методов наложения гипсовой повязки.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на расширение и углубление профессиональных (ПК) компетенций, установленных федеральным государственным образовательным стандартом:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-5	способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ	<p>1. Основные неврологические патологические симптомы и синдромы при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p> <p>2. Методику обследования нервной системы</p> <p>3. Патогенетическую приуроченность патологических синдромов к различным отделам нервной системы</p> <p>4. Этиологию, патогенез, классификацию, клинику, течение, осложнения и исходы заболеваний и повреждений позвоночника и спинного мозга.</p> <p>5. Основные нейрохирургические синдромы, возникающие при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p> <p>6. Алгоритм постановки топического и клинического диагноза при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p>	<p>1. Собрать анамнез</p> <p>2. Провести полный неврологический осмотр</p> <p>3. Интерпретировать результаты неврологического обследования для выделения нейрохирургических симптомов</p> <p>4. Ставить топический диагноз при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p> <p>5. Ставить клинический диагноз при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p> <p>6. Пользоваться МКБ.</p> <p>7. Определять неотложные и угрожающие жизни состояния и назначать при них диагностические мероприятия.</p> <p>8. Оформить вариант стационарной истории болезни пациента с</p>	<p>1. Методик сбора анамнеза у пострадавшего</p> <p>2. методов неврологического обследования при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга</p> <p>3. Методик постановки топического диагноза при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p> <p>4. Постановки клинического диагноза при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга.</p> <p>5. Оформления стационарной истории болезни пациента с заболеванием или повреждением позвоночника и спинного мозга.</p>	Контрольные вопросы, тестовые задания

			7. Основные диагностические мероприятия по выявлению заболеваний и повреждений позвоночника и спинного мозга. 8. Медицинскую нейрохирургическую терминологию на русском и латинском языках	заболеванием или повреждением позвоночника и спинного мозга. 9. Использовать медицинскую нейрохирургическую терминологию на русском и латинском языках.		
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	1. Клиническую симптоматику, особенности течения и наиболее распространенные осложнения заболеваний и повреждений позвоночника и спинного мозга 2. Современные методы клинического, лабораторного и инструментального исследования при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга 3. Методы лечения заболеваний и повреждений позвоночника и спинного мозга 4. Нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках 5. Основные лечебные мероприятия, показания и противопоказания к их применению при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга 6. Этиотропное,	1. Выполнять основные диагностические и лечебные процедуры 2. Определить и обосновать необходимый объем дополнительных исследований для установления диагноза 3. Интерпретировать результаты современных диагностических методов по заключениям соответствующих специалистов 4. Назначать необходимое обследование при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга 5. Проводить предоперационную подготовку больных 6. Осуществлять выбор метода обезболивания и различные методы местной анестезии. 7. Выполнять	1. Методов проведения люмбальной пункции, измерения ликворного давления, пробы на проходимость субарахноидального пространства; 2. Методов контрастирования ликворосодержащих пространств; 3. Методов проведения блокад: корешковых, затылочных, межреберных нервов, звездчатого узла, симпатических узлов, эпидуральных, плечевого сплетения по Куленкампу; 4. Методов остановки артериального и венозного кровотечения из мягких тканей головы, шеи, костей; 5. Методов микрохирургии	Контрольные вопросы, тестовые задания

			<p>патогенетическое симптоматическое медикаментозное лечение заболеваний и повреждений позвоночника и спинного мозга</p> <p>7. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга</p> <p>8. Основные показания для оказания нейрохирургической помощи при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга</p>	<p>плановые операции при заболеваниях и повреждениях позвоночника и спинного мозга</p> <p>8. Оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению</p> <p>9. Использовать нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках.</p>	<p>использование микроскопа; 6. Методов раннего устранения деформации позвоночного канала; 7. Методов наложения скелетного вытяжения при травме шейного отдела позвоночника; 8. Методов закрытого ручного вправления вывихов шейных позвонков по Рише-Гютеру;</p>	
--	--	--	---	---	---	--

### 3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-5, ПК-6.	Особенности диагностики и лечения травмы центральной нервной системы у детей. Диагностика и хирургическое лечение эпилепсии у детей.	<p>1. Особенности диагностики.</p> <p>2. Особенности клинического течения.</p> <p>3. Хирургическое лечение травмы.</p> <p>4. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия.</p> <p>5. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений.</p> <p>6. Реабилитация больных.</p> <p>7. Диагностика и хирургическое лечение эпилепсии у детей.</p>
2.	ПК-5, ПК-6.	Особенности диагностики и лечения травмы периферической нервной системы у детей.	<p>1. Особенности диагностики.</p> <p>2. Особенности клинического течения.</p> <p>3. Хирургическое лечение травмы.</p> <p>4. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия.</p> <p>5. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений.</p> <p>6. Реабилитация больных.</p>
3.	ПК-5, ПК-6.	Особенности диагностики и лечения	<p>1. Особенности диагностики.</p> <p>2. Особенности клинического течения.</p>

		опухолей центральной и периферической нервной системы у детей.	3. Хирургическое лечение травмы. 4. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия. 5. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений. 6. Реабилитация больных.
4.	ПК-5, ПК-6.	Особенности диагностики и лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы у детей.	1. Особенности диагностики. 2. Особенности клинического течения. 3. Хирургическое лечение травмы. 4. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия. 5. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений. 6. Реабилитация больных.

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	44	44
<b>Аудиторная работа:</b>	42	42
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	38	38
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	64	64
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	108	108
зачетных единиц	3	3

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
1	Особенности диагностики и лечения травмы центральной нервной системы у детей. Диагностика и хирургическое лечение эпилепсии у детей.	2	12	20	34
2	Особенности диагностики и лечения травмы периферической нервной системы у детей.		4	10	14
3	Особенности диагностики и лечения опухолей центральной и периферической нервной системы у детей.	2	10	20	32
4	Особенности диагностики и лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы у детей.		12	14	26
5	Промежуточная аттестация				2
	Итого	4	38	64	108

### 6.2. Тематический план лекций

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия

1	Особенности диагностики травмы центральной нервной системы у детей. Алгоритм обследования пострадавших с черепно-мозговой травмой. Клиническая картина травмы ЦНС у детей. Показания, противопоказания, методы хирургических вмешательств у детей.	2	Мультимедийная презентация.
2	Особенности диагностики и лечения опухолей центральной и периферической нервной системы у детей. Клиническая картина, диагностика и особенности хирургических вмешательств при новообразованиях ЦНС у детей.	2	Мультимедийная презентация.
	Итого	4	

### 6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы обучающегося на занятии
1.	Особенности диагностики и лечения травмы центральной нервной системы у детей. Особенности диагностики. Особенности клинического течения.	2	Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических навыков при осмотре стандартизованного пациента. Назначение предоперационной подготовки.
2.	Особенности диагностики и лечения травмы центральной нервной системы у детей. Хирургическое лечение травмы. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений. Реабилитация больных.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
3.	Особенности диагностики и лечения травмы центральной нервной системы у детей. Диагностика и хирургическое лечение эпилепсии у детей.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
4.	Особенности диагностики и лечения травмы периферической нервной системы у детей. Клиника, диагностика. Хирургическое лечение травмы. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений. Реабилитация больных.	8	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Назначение предоперационной подготовки.
5.	Особенности диагностики и лечения опухолей центральной и периферической нервной системы у детей. Клиника, диагностика.	4	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Назначение предоперационной подготовки.
6.	Особенности диагностики и лечения опухолей центральной и	4	Анализ и трактовка результатов клинического, функционального,



	периферической нервной системы у детей. Хирургическое лечение. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия.		лабораторного обследования. Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках. Назначение послеоперационной терапии.
7.	Особенности диагностики и лечения опухолей центральной и периферической нервной системы у детей. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений. Реабилитация больных.	4	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Назначение реабилитационной терапии.
8.	Особенности диагностики и лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы у детей. Клиника, диагностика.	4	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Назначение предоперационной подготовки.
9.	Особенности диагностики и лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы у детей. Хирургическое лечение. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия.	4	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках. Назначение послеоперационной терапии.
10	Особенности диагностики и лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы у детей. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений. Реабилитация больных.	4	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Назначение реабилитационной терапии.
11	Итого	38	

#### 6.4. Тематический план семинаров - не предусмотрено

#### 7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	3	Текущий контроль	Особенности диагностики и лечения травмы центральной нервной системы у детей. Диагностика и хирургическое лечение эпилепсии у детей.	Контрольные вопросы Тестовые задания	30	30
2.	3	Текущий контроль	Особенности диагностики и лечения травмы периферической нервной системы у детей.	Контрольные вопросы Тестовые задания	10	20
3.	3	Текущий контроль	Особенности диагностики и лечения опухолей центральной	Контрольные вопросы	20	20

			и периферической нервной системы у детей.	Тестовые задания		
4.	3	Текущий контроль	Особенности диагностики и лечения сосудистых заболеваний центральной и периферической нервной системы у детей.	Контрольные вопросы Тестовые задания	10	20
5.	3	Промежуточная аттестация		Тестовые задания Собеседование	70	90

### 7.1. Примеры оценочных средств:

#### 1. Контрольные вопросы:

1. Переломы свода черепа у детей. Хирургическое лечение.
2. Опухоли головного мозга у детей.
3. Методы обследования при черепно-мозговой травме у детей.

#### 2. Тестовые задания:

выберите один правильный ответ

1. Черепно-мозговая травма, головные боли, рвоты, ощущение "бульканья" в голове, тимпанит при перкуссии лобной области и скопление воздуха в полости черепа наблюдается при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	сотрясении головного мозга	
2	субдуральной гидроме	
3	эпидуральной гематоме	
4	пневмоцефалии	
5	острой субдуральной гематоме	

2. Функция каких мышц будет сохранена при повреждении локтевого нерва в нижней трети предплечья?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	межкостных	
2	возвышение V пальца	
3	приводящих I палец	
4	локтевого сгибателя кисти и сгибателей IV-V пальцев	
5	червеобразных	

3. Ваша тактика при черепно-мозговой травме с утратой зрения на один глаз (после травмы прошло 3 часа), на R-граммах по Резе перелом передней черепной ямки с распространением к зрительному отверстию. Общемозговые расстройства не выражены:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

ответа		(+)
1	Лечение консервативное.	
2	Внутриартериальная инфузия сосудистых средств.	
3	Срочная трепанация основания передней черепной ямки, декомпрессия зрительного нерва.	
4	Декомпрессия нерва через 24 часа	
5	Нейротропная терапия	

## 8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	30	Тестирование, Контрольные вопросы
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	20	Тестирование, Контрольные вопросы
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний.	14	Тестирование, Контрольные вопросы
Итого	64	

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### а) основная литература:

- Нейрохирургия / Пер. с англ. Гринберг М.С. М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 1008 с
- Эпилепсия у детей и взрослых, женщин и мужчин: Рук-во для врачей. – Карлов В.А. М., Медицина, 2010. – 720 с.
- Каверномы мозга. Кивелев Ю.В. СПб: Человек и его здоровье, 2013. – 216 с.:ил.
- Декомпрессивная трепанация черепа при тяжелой черепно-мозговой травме. Крылов В.В., Тальпов А.Э., Пурас Ю.В. М., 2014. – 272 с.
- Специфическая противоопухолевая иммунотерапия на основе дендритных клеток в комплексном лечении больных злокачественными церебральными глиомами. Олюшин В.Е., Филатов М.В., Улитин А.Ю., Бажанов С.П. СПб.: РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 2012. – 212 с.
- Неврологический статус и его интерпретация. Учебное руководство для врачей Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. / Под ред. М.М. Дьяконова. – 2-е изд., испр. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 255 с.
- Нейроэпителиальные опухоли головного мозга. Улитин А.Ю., Мацко Д.Е., Олюшин В.Е. СПб.: СинтезБук, 2014. – 446 с.
- Осложнения клапанных ликворшунтирующих операций. Хачатрян В.А., Орлов Ю.А., Ким А.В. СПб., 2013. – 440 с.

### б) дополнительная литература:

- Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии Белов А.Н. М., 2004. – 432 с.
- Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния у детей Гузева В.И. М.: Мед. информ. агентство, 2009. – 563 с.
- Детская неврология: учебник: в 2 т. Петрухина А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. –Т. 2. – 555 с.
- Неотложная неврология: Руководство для врачей и студентов медицинских вузов. – 2 – е изд., испр. и перераб. Трошин В.Д. М.: ООО Мед. информ. агентство, 2006. – 592 с.
- Спинальные дизрафии. Нейрохирургические и нейроурологические аспекты Хачатрян В.А., Орлов К.Ю., Осипов И.Б., Еликбаев Г.М. СПб.: Десятка, 2009. – 304 с
- Оперативная нейрохирургия (учебное пособие) Яковенко И.В. Закондырин Д.Е. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 60с.
- Олигодендроглиальные и олигоастроцитарные опухоли головного мозга (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение) (учебное пособие) Улитин А.Ю. Яковенко И.В. Валерко В.Г. СПб.:

Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 44 с.

Эпидермальные опухоли головного мозга (этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение) (учебное пособие) Улитин А.Ю. Яковенко И.В. Валерко В.Г. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 48 с.

Медуллобластомы (учебное пособие) Улитин А.Ю. Яковенко И.В. Валерко В.Г. СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2017. – 60 с.

*в) программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
<b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

*г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 48/2018	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

#### Журналы

1. Нейрохирургия и неврология детского возраста.
2. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова.
3. Журнал Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.
4. Journal of neurosurgery.
5. Clinical neurosurgery.
6. Neurosurgery.

#### *Интернет-сайты:*

##### Отечественные:

Российская нейрохирургия Online

<http://www.neuro.neva.ru/Russian/default.htm>

Научно-практический журнал «Нейрохирургия» - журнал российской ассоциации нейрохирургов

<http://www.mtu-net.ru/neurosurgery>

Русский медицинский журнал

<http://www.rmj.ru> и <http://www.rmj.net>

Кафедры, факультеты и институты нейрохирургии:

Сайт НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко

<http://www.nsi.ru>

Сайт института нейрохирургии имени академика А.П. Ромоданова АМН Украины

<http://www.neuro.kiev.ua/win/rus>

##### Зарубежные:

Поиск информации в базах данных Medline и Pubmed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

The Whole Brain Atlas - Атлас нормальной и патологической анатомии головного мозга

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

Русский медицинский сервер

<http://www.rusmedserv.com>

Медицинский матрикс - Нейрохирургия: поисковая система и ссылки

<http://www.aiha.com/russian/health/matrix/neurosurg.htm>

Медлайн.ру: коллекция ссылок на различные ресурсы по неврологии и нейрохирургии

<http://www.medline.ru/klinik/3>

Consilium Medicum - профессиональный медицинский сервер

<http://www.consilium-medicum.com>

Cyber Museum of Neurosurgery - нейрохирургический интернет-музей

[http:// www.neurosurgery.org/cybermuseum/index.html](http://www.neurosurgery.org/cybermuseum/index.html)

Профессиональные журналы:

Neurosurgery-Online - Официальный журнал конгресса неврологических хирургов

<http://www.neurosurgery-online.com>

Neurosurgery On-Call - Совместный сайт американской Ассоциации неврологических хирургов (AANS) и Конгресса неврологических хирургов (CNS)

<http://www.neurosurgery.org>

Международный журнал Spine Lippincott Williams&Wilkins - Официальный журнал международного общества нейрохирургов-вертебрологов

<http://www.spinejournal.com>

Журналы Springer LINK:

Acta Neurochirurgica

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00701/index.htm>

Acta Neuropatologica

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00401/index.htm>

Acta Neuro-Orthopedics

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00716/index.htm>

Neurosurgical Review

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/10143/index.htm>

Critical Reviews in Neurosurgery

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00329/index.htm>

European Spine Journal

<http://link.springer-ny.com/link/service/journals/00586/index.htm>

Профессиональные медицинские ассоциации и организации:

Ассоциация нейрохирургов России

<http://ruans.org>

Американская Ассоциация неврологических хирургов (AANS)

[http:// www.neurosurgery.org/aans/index.html](http://www.neurosurgery.org/aans/index.html)

Конгресс неврологических хирургов (CNS)

<http://www.neurosurgery.org/cns/index.html>

International Brain Research Organization (IBRO) - Международная организация исследования мозга

<http://www.ibro.org>

Страница нейрохирургической службы госпиталя Массачусетса и медицинской школы Гарварда

<http://neurosurgeiy.mgh.harvard.edu>

Страница нейрохирургической службы медицинского университета Wake Forest

<http://www.wfubmc.edu/surg-sci/ns/ns.html>

Страница нейрохирургической службы медицинского университета Нью-Йорка

<http://mcns10.med.nyu.edu/index.html>

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

### **а. Кабинеты:**

Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А. Л. Поленова. 191104, С.-Петербург, ул. Маяковского, 12 Договор № 117/216-ОПП от 27.06.2016

Ленинградская областная клиническая больница. 194291, С.-Петербург, ул. Луначарского, 49, договор № 23/2014-ОПП

СПб ГБУЗ "Городская многопрофильная больница №2". 194354, С.-Петербург, Учебный пер., 5, Договор № 241/2018-ОПП от 13.07.2018

Александровская больница. 193318, С.-Петербург, пр. Солидарности, д.4, Договор № 107/2016-ОПП от 25.04.2016

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. 193015, С.-Петербург, ул. Кирочная, 41

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Д. (корп.8)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

**б. Мебель:** учебная мебель

- Столы учебные, стулья учебные
- Трибуна для выступлений,
- Шкаф книжный,

**в. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:**

- Модель учебная - основание черепа;
- Череп человека смонтированный,

**г. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):**

- Дистрактор;
- Направитель сверла 710.11,
- Рукоятка цанговая 756.12,
- Сверло 712.11,
- Направитель сверла,
- Сверло,
- Фреза с упором;
- Ключ торцовый;
- Шило;
- Винт с резьбовой головкой 4\*12 мм;
- Винт транспендикулярный 5,0\*45 мм;
- Двухсегментная пластина 47мм;
- Односегментная пластина 25мм;

**д. Аппаратура, приборы:**

- Микроскопы;
- Микроскоп биологический;
- Негатоскоп;
- Стетофонендоскоп;
- Тонометр;
- Фотоаппарат;
- Эхоэнцефалограф;

**е. Технические средства обучения:**

- Видеокамера
- видеоплеер;
- Компьютер 300 МГц;
- Компьютер 486;
- Компьютер Р-Ц;

- Компьютер P-IV;
- Принтеры;
- Телевизор 21PT-137, и.н. 16011565;
- Сканер планшетный с встр слайд;
- Телефакс Panasonic KX-F26;
- Копировальный аппарат MINOLTA;
- Многофункциональное устройство А4 формата-малого уровня нагрузки CC372A, M1522п, и.н. ВА0000008060;
- Ноутбук NB;
- Проектор мультимедийный ACER X1260;
- Проектор Epson EMP-S1.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

## **11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины Современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний у детей (адаптационная)**

### ***Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины***

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит обучающемуся рационально подчинить свободное время целям учебы. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли и распределять работу на следующий день. Необходимо осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

### ***Подготовка к лекциям***

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Не нужно стремиться записать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только основную литературу, но и дополнительную, которую рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### ***Подготовка к практическим занятиям***



Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебными пособиями, научной, справочной, учебной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

### ***Рекомендации по работе с литературой***

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы).