

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОДОБРЕНО»

Учебно-методическим советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Председатель Учебно-методического совета

 / О.В. Сироткина  
« 16 » 06 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

 / Е.В. Пармон



Протокол № 20/2020

06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«НЕЙРОХИРУРГИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ НЕВРОЛОГИИ»

Специальность 31.08.42 Неврология

Кафедра неврологии и психиатрии

Курс - 1

Зачет - 2 семестр

Лекции - 8 (час.)

Практические занятия - 40 (час.)

Всего часов аудиторной работы - 48 (час.)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 24 (час.)

Общая трудоемкость дисциплины 72 час / 2 зач. ед.

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы по дисциплине

**«Нейрохирургия в клинической неврологии»**

для специальности **31.08.42 Неврология.**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Алексеева Татьяна Михайловна	д.м.н., доцент	Заведующая кафедрой неврологии и психиатрии, заведующая НИЛ неврологии, НИО неврологии и нейрореабилитации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Улитин Алексей Юрьевич	д.м.н.	Директор РНХИ им. проф. А. Л. Поленова - филиала ФГБУ «ФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, заслуженный врач РФ	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Кондратьев Сергей Анатольевич	к.м.н.	Врач-невролог отделения анестезиологии и реаниматологии, научный сотрудник отдела клинической нейрофизиологии «РНХИ им. проф. А.Л. Поленова» - филиала ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Панина Елена Борисовна	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом
<b>По методическим вопросам</b>				
5.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа «Нейрохирургия в клинической неврологии» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.42 Неврология утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. № 1084, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры неврологии и психиатрии 06.04.2020г. Протокол заседания кафедры № 4.

## 1. Цель и задачи дисциплины.

**Цель** изучения дисциплины: подготовка квалифицированного специалиста способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности, владеющего основами знаний и умений по оказанию нейрохирургической диагностической и лечебной помощи взрослому и детскому населению, способного действовать в нестандартных ситуациях, многосторонне эрудированного, обладающего широким врачебным кругозором, конкурентоспособного, неукоснительно соблюдающего каноны врачебной этики и деонтологии.

### Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-невролога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-невролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного диагностировать и правильно координировать лечение пациентов с нейрохирургической патологией различной локализации

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Нейрохирургия в клинической неврологии» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.42 Неврология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства *
1.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- этиологию и патогенез основных нейрохирургических заболеваний - клиническую симптоматику и способы диагностики нейрохирургических заболеваний	- получать информацию о нейрохирургическом заболевании, применяя объективные методы исследования - определять необходимость специальных методов исследования при нейрохирургической патологии	-навыками сбора жалоб и анамнеза у пациентов, объективного осмотра больных нейрохирургического профиля -навыками формирования и обоснования клинического диагноза при нейрохирургических заболеваниях	КВ, ТЗ, СЗ
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической	- Общие вопросы организации нейрохирургической помощи в РФ. - Показания и	-Выбрать тактику ведения пациента (хирургическое или консервативное), в зависимости от его состояния,		КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства *
		медицинской помощи	противопоказания к хирургическому лечению заболеваний нервной системы и тактику ведения пациентов, включая показания к экстренной госпитализации. - Современные стандарты оказания нейрохирургической помощи	необходимости и целесообразности в конкретный временной период, - Назначить лечение пациенту на основе стандартов оказания помощи при неврологических заболеваниях - Оценить динамику течения заболевания, внести коррективы в лечебную тактику - Прогнозировать течение и исход заболевания - Информировать пациента и/или его родственников о возможностях лечения, наличии противопоказаний, прогнозе заболевания на основе принципов этики и деонтологии		

\*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ)

#### 4. 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	Раздел 1. Черепно-мозговая травма.	Классификация черепно-мозговой травмы. Диагностика и хирургическое лечение внутричерепных оболочечных (эпидуральной, субдуральной) гематом, внутримозговых кровоизлияний, очагов контузии и размозжения. ДАП. Показания к трепанации черепа при тяжелой ЧМТ. Диагностика и лечение осложнений ЧМТ.
2.	ПК-5, ПК-6	Раздел 2. Аневризмы и АВМ головного мозга. Ишемический и геморрагический инсульт.	Аневризмы и АВМ головного мозга: диагностика, хирургическое лечение. Ишемический и геморрагический инсульт: диагностика, лечение. Стенозы и тромбозы сонных артерий. Каротидно-кавернозные соустья. Кавернозные ангиомы головного мозга.
3.	ПК-5, ПК-6	Раздел 3. Опухоли центральной нервной системы.	Классификация опухолей центральной нервной системы. Диагностика, принципы лечения, хирургические доступы. КТ/МРТ семиотика опухолей головного и спинного мозга. Внутримозговые опухоли. Опухоли гипофиза. Опухоли мосто-мозжечкового угла. Опухоли желудочков. Опухоли спинного мозга.

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
4.	ПК-5, ПК-6	Раздел 4. Повреждения периферических нервов. Спинально-мозговая травма. Дорсопатии.	Виды повреждений нервов. Общая симптоматология и диагностика повреждений нервов. Невралгия тройничного нерва. Каузалгия, фантомно-болевого синдрома. Диагностика, лечение. Спинально-мозговая травма: классификация, диагностика, хирургическое лечение. Реабилитация. Дорсопатии. Показания к хирургическому лечению межпозвоночных грыж.
5.	ПК-5, ПК-6	Раздел 5. Гидроцефалия. Кранио-вертебральные аномалии.	Гидроцефалия: классификация, диагностика, методы коррекции, осложнения. Платибазия. Базилярная импрессия. Синдром Киари: классификация, диагностика, лечение. Краниосиностозы: классификация, методы коррекции. Фиксированный спинной мозг.
6.	ПК-5, ПК-6	Раздел 6. Ведение нейрохирургических пациентов в реанимации.	Ведение нейрохирургических пациентов в реанимации. Клиника и диагностика смерти головного мозга. Вегетативное состояние. Состояние малого сознания.

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1 2 семестр	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>1,33</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	0,22	8	8	-
Практические занятия (ПЗ)	1,11	40	40	-
<b>Самостоятельная работа(всего)</b>	<b>0,67</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,67	24	24	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			Зачет	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>

#### 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
	<b>Нейрохирургия в клинической неврологии</b>				
<b>Б1.В.ДВ.2.1</b>	Раздел 1. Классификация черепно-мозговой травмы. Диагностика и лечение внутричерепных оболочечных (эпидуральной, субдуральной) гематом, внутримозговых кровоизлияний, очагов контузии и размозжения. ДАП. Показания к трепанации черепа при тяжелой ЧМТ. Диагностика и лечение осложнений ЧМТ.	2	8	4	14
<b>Б1.В.ДВ.2.2</b>	Раздел 2. Аневризмы и АВМ головного мозга: диагностика, лечение. Ишемический и геморрагический инсульт: диагностика, лечение. Стенозы и тромбозы сонных артерий. Каротидно-кавернозные соустья. Кавернозные ангиомы головного мозга.	2	8	4	14
<b>Б1.В.ДВ.2.3</b>	Раздел 3. Классификация опухолей центральной нервной системы. Диагностика, принципы лечения. КТ/МРТ семиотика опухолей головного и спинного мозга. Внутримозговые опухоли. Опухоли гипофиза. Опухоли мосто-мозжечкового угла. Опухоли желудочков. Опухоли спинного мозга.	2	8	4	14
<b>Б1.В.ДВ.2.4</b>	Раздел 4. Виды повреждений нервов. Общая симптоматология и диагностика повреждений нервов. Невралгия тройничного нерва. Каузалгия, фантомно-болевой синдром диагностика, лечение. Позвоночно-спинномозговая травма: классификация, диагностика, хирургическое лечение, реабилитация. Дорсопатии. Показания к хирургическому лечению вертеброгенные неврологические заболеваний.	2	8	4	14
<b>Б1.В.ДВ.2.5</b>	Раздел 5. Гидроцефалия: классификация, диагностика, методы коррекции, осложнения. Платибазия. Базилярная импрессия. Синдром Киари: классификация, диагностика, лечение. Краниосиностозы: классификация, методы коррекции. Фиксированный спинной мозг.	-	4	4	8
<b>Б1.В.ДВ.2.6</b>	Раздел 6. Ведение нейрохирургических пациентов в реанимации. Клиника и диагностика смерти головного мозга. Вегетативное состояние. Состояние малого сознания.	-	4	4	8
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

**6.2. Лабораторный практикум не предусмотрен.**

**6.3. Семинарские занятия: не предусмотрены**

**7.1 Распределение количества оценочных средств по разделам**

№ п/п	Курс	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Кол-во КВ	Кол-во ТЗ	Кол-во СЗ
<b>Текущий контроль знаний</b>					
1	1	<b>Раздел 1.</b> Черепно-мозговая травма.	9	3	12
2	1	<b>Раздел 2.</b> Аневризмы и АВМ головного мозга. Ишемический и геморрагический инсульт.	6	7	8
3	1	<b>Раздел 3.</b> Опухоли центральной нервной системы.	8	5	13
4	1	<b>Раздел 4.</b> Повреждения периферических нервов. Спино-мозговая травма. Дорсопатии.	6	7	7
5	1	<b>Раздел 5.</b> Гидроцефалия. Кранио-verteбральные аномалии.	6	3	-
6	1	<b>Раздел 6.</b> Ведение нейрохирургических пациентов в реанимации.	11	8	-
<b>Промежуточный контроль знаний</b>					
<b>Всего</b>		<b>Форма контроля - зачет</b>	<b>46</b>	<b>33</b>	<b>40</b>

**7.2. Распределение оценочных средств по компетенциям**

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
	ПК-5	Раздел 1, №№ 1-9 Раздел 2, №№ 1,2,4-6 Раздел 3, №№ 1-3;5.6-8 Раздел 4, №№ 1-6 Раздел 5, №№ 1-6 Раздел 6, №№ 1-10	Раздел 1, №№1-3 Раздел 2, №№ 1,2,5-7 Раздел 3, №№ 1,2,4,5 Раздел 4, №№1-7 Раздел 5, №№1-3 Раздел 6, №№ 1-8	Раздел 1, №№ 1-12 Раздел 2, №№ 1-8 Раздел 3, №№ 1-6;10-13 Раздел 4, №№1-7
	ПК-6	Раздел 1, №№ 2-9 Раздел 2, №№ 1-6 Раздел 3, №№ 2-4;6-8 Раздел 4, №№3-6 Раздел 5, №№ 1-6 Раздел 6, №№ 6,7,11	Раздел 2, №№ 3,4 Раздел 3, №№ 3	Раздел 2, №№ 1.3.4,5 Раздел 3, №№ 7-10;12,13 Раздел 4, №№1-7

**8. Внеаудиторная самостоятельная работа**

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
------------	------	----------------------------

Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	15	Устный опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	7	Тестирование, решение ситуационных задач
Всего	22	

### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем: не предусмотрена

8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

### 9. Примеры оценочных средств (для выявления компетенции ПК-5, ПК-6)

#### 9.1. Примеры контрольных вопросов

##### Раздел 1.

1. Классификация черепно-мозговой травмы.

##### Раздел 2.

2. Аневризмы головного мозга: определение, патогенез, типы строения и клинического течения, подходы к хирургическому лечению.

##### Раздел 3.

3. Опухоли спинного мозга: основные типы, дифференциальная диагностика экстра- и интрамедуллярных объёмных образований.

##### Раздел 4.

4. Комплексный региональный болевой синдром: определение, классификация, диагностика, лечение.

##### Раздел 5.

5. Аномалия Киари: классификация, клиническая картина, лечение.

##### Раздел 6.

6. Вегетативное состояние: определение, классификация, клиническая картина. Синдром малого сознания.

#### 9.2. Примеры тестовых заданий

##### Раздел 1.

1. Критерием разделения открытой черепно-мозговой травмы на проникающую и непроникающую является:

- Целостность поверхностного апоневроза головы;
- Целостность венозных синусов;
- Целостность твёрдой мозговой оболочки;**
- Герметичность желудочков головного мозга.

##### Раздел 2.

2. Согласно современным рекомендациям, терапевтическое окно для выполнения интраартериальной тромбэктомии при остром нарушении мозгового кровообращения по ишемическому типу составляет:

- 3 часа;
- 4,5 часа;
- 6 часов;**
- 24 часа.

##### Раздел 3.

3. Какой класс лекарственных средств является основным для консервативного лечения пролактином?

- Оральные контрацептивы.

- b) Аналоги соматостатина.
- c) Алкилирующие агенты.
- d) **Агонисты дофаминовых рецепторов.**

#### Раздел 4.

4. Какая из перечисленных характеристик боли не характерна для типичной тригеминальной невралгии?
- a) **Постоянная ноющая, с периодическим обострением;**
  - b) Приступообразная острая, в виде коротких атак;
  - c) Провоцируется жеванием;
  - d) Провоцируется прикосновением к лицу.

#### Раздел 5.

5. Аномалия Арнольда-Киари I типа - это...
- a) **Опущение миндаликов мозжечка ниже уровня большого затылочного отверстия.**
  - b) Увеличение угла основания черепа до 143 град. и выше.
  - c) Частичный костный мост над бороздой позвоночной артерии на задней дуге атланта.
  - d) Инвагинация в полость черепа краёв большого затылочного отверстия.

#### Раздел 6.

6. Основное отличие вегетативного состояния от комы состоит в:
- a) Продолжительности пребывания в бессознательном состоянии;
  - b) Адекватной реакции на интенсивные раздражители;
  - c) Положительным результате пробы с предъявлением зеркала;
  - d) **Восстановлении цикла “сон - бодрствование”.**

### 9.3. Примеры ситуационных задач.

#### Раздел 2.

III. Больная 64 лет доставлена скорой медицинской помощью из дома в бессознательном состоянии. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 230/120 мм рт. ст. Со слов родственников вчера вечером не отвечала на телефонные звонки, сегодня утром найдена лежащей на полу без сознания со следами рвотных масс. В анамнезе гипертоническая болезнь свыше 15 лет с подъемами артериального давления до 240/130 мм рт. ст., принимает антигипертензивные препараты. При осмотре: общее состояние тяжелое. Цианоз лица, липкий пот. Дыхание шумное, частое, ритмичное. Уровень сознания – кома 2 Б ст. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева и симптом Кернига с 2-х сторон. Глазные яблоки по средней линии, периодически совершают плавательные движения. Зрачки узкие, реакция на свет снижена. При поднимании быстрее падают левые конечности, тонус в них ниже, чем в правых. Левая стопа ротирована кнаружи. Во время осмотра возникают экстензорно-пронаторные движения в правых конечностях. При поясничном проколе получен эритрохромный ликвор (цитоз – эритроциты покрывают все поле зрения, белок – 0,66 мг %). На КТГ в правом полушарии медиальнее внутренней капсулы, а также в переднем и заднем роге бокового желудочка ипсилатеральной стороны определяется зона высокой плотности объемом около 40 см<sup>3</sup>.

#### 1. Диагноз?

- a) ГБ III, геморрагический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние
- b) ГБ III, геморрагический инсульт, паренхиматозно-субарахноидальное кровоизлияние

в) ГБ III, геморрагический инсульт, паренхиматозно-вентрикулярно-субарахноидальное кровоизлияние

2. Определите тип гематомы.

- а) медиальная
- б) латеральная
- в) смешанная

3. Тактика лечения.

- а) трепанация черепа, удаление внутримозговой гематомы
- б) наружное вентрикулярное дренирование
- в) консервативное лечение

Задача III

Правильные ответы: 1 – в, 2 – а, 3 – б

### Раздел 3.

II. Больной Б., 54 лет, обратился с жалобами на приступообразные судороги в левой ноге тонико-клонического характера возникающие 1 раз в 2 недели длительностью до 2 минут. Из анамнеза известно, что первый судорожный приступ развился без какой-либо причины 5 лет назад. В силу целого ряда причин, в числе которых была алкогольная зависимость, за медицинской помощью не обращался. Редкие в первые три года приступы в последний год участились. После приступа стала появляться слабость в ноге, длительность которой со временем нарастает. В течение последнего года беспокоят утренние головные боли. При осмотре определяется парез до 4 баллов в проксимальных отделах левой ноги, симптом Бабинского слева.

1. Какой диагноз правильный:

- А. Генуинная эпилепсия
  - Б. Симптоматическая эпилепсия, связанная с опухолью головного мозга
2. Если Вы склоняетесь к диагнозу Б, то определите характер роста опухоли
- А – экстрацеребральный
  - Б – интрацеребральный

3. Если Вы склоняетесь к диагнозу А, то речь идет о менингиоме. Определитесь с локализацией опухоли

- А – ольфакторной ямки
- Б – большого крыла основной кости
- В – парасагиттальная менингиома

Задача II

Правильный ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В

Комментарий: 1. Начало эпилептических припадков в возрасте 49 лет не характерно для генуинной эпилепсии, 2. Манифестация симптоматики опухоли с эпилептическими припадками не характерно для внутримозговых опухолей, 3 - согласно схеме соматотопической локализации двигательной функции в передней центральной извилине зона ноги располагается парасагиттально.

### Раздел 4.

III. Мужчина, 32 лет, строитель, на работе упал на спину со строительных лесов с высоты 3 метров. Почувствовал боль в спине под лопатками, онемение туловища ниже пупка, отсутствие чувствительности и слабость нижних конечностей. При осмотре в стационаре выявляется нижний парапарез, двусторонние патологические стопные знаки, анестезия болевой чувствительности с уровня пупка. На МРТ МСКТ обнаружен компрессионно-оскольчатый перелом тела позвонка T<sub>8</sub> со снижением его высоты на 40%. При люмбальной пункции – ликвор прозрачный, бесцветный. Ликвородинамические пробы отрицательные.

По прошествии 7 дней на фоне проводимого консервативного лечения неврологическая симптоматика полностью регрессировала.

1. Какую степень тяжести поражения спинного мозга вы вынесете в диагноз?
  - А. Сотрясение спинного мозга
  - Б. Ушиб спинного мозга
  - В. Спинальный шок
2. Имеющийся перелом Т<sub>8</sub> позвонка является
  - А. Стабильным
  - Б. Нестабильным
3. Нуждается ли пациент в хирургическом лечении?
  - А. Да
  - Б. Нет

### Задача III

Правильные ответы 1 – А, 2 – Б, 3 – А. Полный регресс неврологической симптоматики через несколько часов или дней после травмы характерен для сотрясения спинного мозга. Спинальный шок является одним из синдромов острой стадии травматической болезни спинного мозга. Снижение высоты тела позвонка на 40% указывает на II степень компрессии, следовательно, пострадал только передний опорный столб – такой перелом по классификации Дениса считается стабильным и не нуждается в стабилизирующей операции. Так как нет клинических указаний на компрессию спинного мозга, то проведение хирургической декомпрессии также не показано.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 10.1. Список основной литературы

#### 10.1. Список основной литературы

1. Психиатрия [Электронный ресурс]: национальное руководство / гл. ред.: Ю. А. Александровский, Н. Г. Незнанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444627.html>
2. Психиатрия. Основы клинической психопатологии [Электронный ресурс]: учебник / Цыганков Б.Д., Овсянников С.А. - 3-е изд., стер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458761.html>
3. Психофармакотерапия в детской психиатрии [Электронный ресурс]: руководство для врачей / А. Н. Бурдаков И. В. Макаров, Ю. А. Фесенко, Е. В. Бурдакова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
4. Диагностические тесты психологического и психоневрологического обследования детей первых лет жизни (нормативы, риск патологии, организация помощи): Методические рекомендации / Под ред. Г.В. Козловской. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36652>
5. Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положего. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36619>
6. Проблема внутрисемейного физического и сексуального насилия над детьми. Диагностика, клиника и коррекция: Пособие для специалистов / И.А. Марголина, Н.В. Платонова, М.В. Иванов, Г.В. Козловская. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/35506>

7. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы / Под ред. О.С. Левина, В.Н. Штока. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/34447>
8. Детская и подростковая психиатрия: Клинические лекции для профессионалов / Под ред. проф. Ю.С. Шевченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/4874>
9. Шизофрения [Электронный ресурс] / Шмуклер А.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454466.html>
10. Депрессивное расстройство [Электронный ресурс] / Мазо Г.Э., Незнанов Н.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450383.html>

## 10.2. Список дополнительной литературы

1. Психиатрия и медицинская психология [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Иванец и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430798.html>
2. Психиатрическая пропедевтика [Электронный ресурс] / В.Д. Менделеевич - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428634.html>
3. Психиатрия: Научно-практический справочник / Под ред. Академика РАН А.С. Тиганова. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2859>
4. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств [Электронный ресурс] / И. В. Кравченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>
5. Психосоматические расстройства [Электронный ресурс] / В.Д. Тополянский, М.В. Струковская - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435830.html>
6. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - М.: Литтерра, 2014. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>
7. Дерматозойный бред и ассоциированные расстройства [Электронный ресурс] / А. Б. Смулевич, Д. В. Романова, А. Н. Львова [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434536.html>

## 10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

### 10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

### 10.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 10.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science ([www.webofscience.com/](http://www.webofscience.com/))

### 10.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран <http://www.multitran.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

## 11 Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

## **12 Кадровое обеспечение**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Нейрохирургия в клинической неврологии», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.