

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна

Должность: и.о. первого проректора

Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43

Уникальный программный ключ:

b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по образовательным  
программам ординатуры и  
аспирантуры,

доцент

 А.А. Малова

2018г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: эндоскопия в нейрохирургии

Код и наименование специальности: 31.08.56 нейрохирургия

Квалификация: врач - нейрохирург

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции: 8ч

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет 4 семестр

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2018 г.

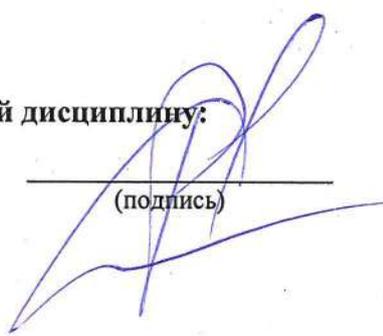
Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

**Разработчики программы:** проф. В.И. Данилов – зав.кафедрой, асс. Б.Ю.Пашаев  
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС «22» мая 2018г., протокол № 186

**Преподаватель, ведущий дисциплину:**

Преподаватель кафедры



(подпись)

ассистент Б.Ю. Пашаев  
(ФИО)

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.И. Данилов  
(ФИО)

## **I. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний в данной отрасли медицины, занимающейся хирургическим лечением различных патологических процессов ЦНС, освоение современных методов диагностики заболеваний ЦНС, применительно к методу лечебного воздействия.

**Задача:** знакомство с возможностями эндоскопических методов в нейрохирургии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

**а) универсальных** – готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**В результате освоения УК-1 обучающийся должен:**

**Знать:** способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации

**Уметь:** абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в неврологии, а также в междисциплинарных областях

**Владеть:** навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных неврологических заболеваний

**б) профессиональные:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов хирургических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической помощи (ПК-6)

**В результате освоения ПК-5 обучающийся должен:**

**Знать:** этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы неврологических заболеваний, международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, клинические классификации заболеваний нервной системы, современные методы диагностики неврологических заболеваний, лечения и лекарственного обеспечения больных, угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, методики их немедленного устранения, противошоковые мероприятия

**Уметь:** оценить тяжесть состояния больного;

определить необходимость специальных методов исследования;

интерпретировать полученные результаты,

сформулировать диагноз неврологического заболевания в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

выявлять угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, осуществлять методики их немедленного устранения, проводить противошоковые мероприятия

**Владеть:** методикой неврологического осмотра и его интерпретацией;

оценкой данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования,

расшифровкой и клинической интерпретацией нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических и ультрасонографических методов исследования,

методикой проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.

**В результате освоения ПК-6 обучающийся должен:**

**Знать:** теоретические основы общей и частной неврологии;

принципы этиологического, патогенетического, симптоматического лечения основных заболеваний центральной и периферической нервной системы, вопросы первичной и вторичной профилактики, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы отделения неврологического профиля, учетно-отчетную документацию

**Уметь:** получить информацию о заболевании;

выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания;

установить неврологические

синдромы и топический диагноз;

оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий

**Владеть:** методикой ведения медицинской документации;

методикой неврологического осмотра и его интерпретацией;

методикой назначения патогенетической терапии с учетом этиологии заболевания;

методикой самостоятельного проведения лечебных мероприятий (лечебных блокад и др.)

## II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры:

Дисциплина включена в вариативную часть (дисциплина по выбору) Блока 1 рабочего учебного плана Б1.В.ДВ.1

## III. Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

### Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108/3	8	64	36

**IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (час/зет)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Лекции	Аудиторные учебные занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
1	Введение. Основы современной нейроэндоскопии	23	2	13	8	собеседование
2	Эндоскопическая анатомия желудочковой системы головного мозга. Эндоскопическая вентрикулоскопия	23	2	13	8	собеседование
3	Эндоскопическая анатомия вентральной поверхности основания черепа	23	2	13	8	собеседование
4	Эндоназальная эндоскопическая хирургия опухолей гипофиза.	22	1	13	8	собеседование
5	Эндоназальная эндоскопическая хирургия основания черепа.	15	1	10	4	собеседование
	Промежуточная аттестация	2		2		Зачет (тестовые вопросы, ситуационные задачи)
	<b>Итого</b>	<b>108/3</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
Раздел 1	Введение. Основы современной нейроэндоскопии	Эндоскопические доступы. Телескопы, инструментарий и расходные материалы Виды манипуляций	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 2	Эндоскопическая анатомия желудочковой системы головного мозга. Эндоскопическая вентрикулоскопия	Эндоскопический трансвентрикулярный доступ. Анатомические ориентиры в полости желудочков. Варианты патологии, оперируемой трансвентрикулярным эндоскопическим доступом. Биопсия, резекция новообразования, трансвентрикулярная вентрикулоцистерностомия (ТВЦС)	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 3	Эндоскопическая анатомия вентральной поверхности основания черепа	Анатомические ориентиры на основании черепа при эндоназальных эндоскопических доступах. Их корреляция к структурам основания черепа при транскраниальных доступах. Идентификация образований основания черепа с использованием безрамной нейронавигации.	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 4	Эндоназальная эндоскопическая хирургия опухолей гипофиза.	Односторонние и двусторонние эндоназальные эндоскопические доступы к турецкому седлу (трансфеноидальный-трансселлярный). Принципы хирургической техники удаления и методы реконструкции дефектов основания черепа в проекции турецкого седла.	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 5	Эндоназальная эндоскопическая хирургия основания черепа.	Двусторонние эндоназальные эндоскопические расширенные доступы к вентральной поверхности основания черепа (трансптеригOIDный, трансптеригOIDный, супраселлярный, трансклиивальный). Принципы хирургической техники удаления и методы реконструкции дефектов основания черепа с использованием ауто- и аллотрансплантатов.	УК-1, ПК-5, ПК-6

#### V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование
1.	Древаль О.Н. Нейрохирургия. Руководство для врачей. – В 2-х т. // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013.
2.	Практическая нейрохирургия. Руководство для врачей. / Под ред. Б.В. Гайдара. СПб.: Гиппократ. 2002. 648 с.

VI. Оценочные средства для проведения аттестации обучающихся по дисциплине  
 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций		
			УК. 1	ПК. 5	ПК. 6
Тема 1	Инструментальное обеспечение эндоскопической операционной	Л, П, С	+	+	+
Тема 2	Инструментальная диагностика назальной ликворей .	Л, П, С	+	+	+
Тема 3	Мануальные навыки при выполнении поясничного прокола, ликворотензометрии и РКГГ - цистернографии	Л, П, С	+	+	+
Тема 4	МРТ/РКТГ в диагностике новообразований основания черепа	Л, П, С	+	+	+
Тема 5	Безрамная компьютерная нейронавигация при новообразованиях основания черепа.	Л, П, С	+	+	+
Тема 6	Стандартные эндоскопические эндоназальные доступы к основанию черепа	Л, П, С	+	+	+
Тема 7	Расширенные эндоскопические эндоназальные доступы к основанию	Л, П, С	+	+	+

	череп					
<b>Тема 8</b>	Эндоскопическая вентрикулоскопия .	Л, П,С	+	+	+	+
<b>Тема 9</b>	Эндоскопическая тривентрикулоцистерностомия .	Л, П,С	+	+	+	+
<b>Тема 10</b>	Эндоскопическая хирургия гипертензивных внутримозговых кровоизлияний.	Л, П,С	+	+	+	+
<b>Тема 11</b>	Методы реконструкции дефектов основания черепа при эндоназальной эндоскопической хирургии.	Л, П,С	+	+	+	+
<b>Тема 12</b>	Осложнения при эндоназальных эндоскопических вмешательствах.	Л, П,С	+	+	+	+

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств
<p><b>УК-1</b> Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации</p> <p>Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в неврологии, а также в междисциплинарных областях</p> <p>Владеть: навыками сбора, обработки информации, методами топиической и дифференциальной диагностики основных неврологических заболеваний</p>	<p>Тестовые задания, ситуационные задачи</p>
<p><b>ПК-5</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы неврологических заболеваний, международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, клинические классификации заболеваний нервной системы, современные методы диагностики неврологических заболеваний, лечения и лекарственного обеспечения больных, угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, методики их немедленного устранения, протившоковые мероприятия</p> <p>Уметь: оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость специальных методов исследования; интерпретировать полученные результаты; сформулировать диагноз неврологического заболевания в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; выявлять угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, осуществлять методики их немедленного устранения, проводить протившоковые мероприятия</p> <p>Владеть: методикой неврологического осмотра и его интерпретацией; оценкой данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования, расшифровкой и клинической интерпретацией нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических и ультрасонографических методов исследования, методикой проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями</p>	<p>Тестовые задания, ситуационные задачи</p>

<p><b>ПК-6</b> Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи</p>	<p>Знать: теоретические основы общей и частной неврологии; принципы этиологического, патогенетического, симптоматического лечения основных заболеваний центральной и периферической нервной системы, вопросы первичной и вторичной профилактики, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы отделения неврологического профиля, учетно-отчетную документацию</p> <p>Уметь: получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания; установить неврологические синдромы и топический диагноз; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий</p> <p>Владеть: методикой ведения медицинской документации; методикой неврологического осмотра и его интерпретацией; методикой назначения патогенетической терапии с учетом этиологии заболевания; методикой самостоятельного проведения лечебных мероприятий (лечебных блокад и др.)</p>	<p>Тестовые задания, Ситуационные задачи</p>
---	---	--

### Критерии (дескрипторы) оценки компетенций

Компетенции	Критерии оценки результатов обучения (дескрипторы)		
УК и ПК	Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)
	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет пробелы знаний
	Имеет частичные умения Обладает фрагментарными навыками	Не имеет систематических умений Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки	В целом владеет умением В целом обладает устойчивыми навыками
			Результат высокий (90-100 баллов)
			Имеет сформированные систематические знания
			Обладает сформировавшимся умением Успешно и систематически применяет навыки

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

#### Тесты

1. Преимущества эндоназального эндоскопического доступа к турецкому седлу и основанию черепа:
  - a. Лучше отдалённые результаты
  - b. Меньшая травматичность, улучшенный обзор и освещенность операционного поля
  - c. Экономическая доступность
  - d. Легкое освоение навыков
  - e. Следование традициям
2. Преимущества эндоскопической тривентрикулостомии в сравнении с имплантацией шунтирующих систем:
  - a. Хуже отдалённые результаты
  - b. Меньшая травматичность, физиологичность
  - c. Экономическая доступность
  - d. Легкое освоение навыков
  - e. Следование традициям
3. Инструментарий для эндоназальной эндоскопической хирургии основания черепа
  - a. Телескопы с углами обзора 0, 30, 45, 70 градусов; длиной 18см
  - b. Телескопы с углами обзора 0, 15, 45 градусов, длиной 18см
  - c. Телескопы с углами обзора 0, 30, 45, 70 градусов; длиной 15см
  - d. Телескопы с углами обзора 0, 15, 45 градусов, длиной 15 см
  - e. Все
4. Методы реконструкции дефектов основания черепа при эндоназальной эндоскопической хирургии
  - a. Использование аллогенных трансплантатов твердой мозговой оболочки и клеевой композиции;
  - b. Использование жировой клетчатки и свободных ауто трансплантатов в клеевой композиции
  - c. Использование васкуляризированных лоскутов мягких тканей и слизистой оболочки носовой перегородки
  - d. Реконструкция с помощью костного цемента
  - e. Все вышеперечисленное.
5. К послеоперационным осложнениям при эндоназальной эндоскопической хирургии основания черепа относится все кроме:
  - a. Назальная ликворея
  - b. Менингит
  - c. Повреждение сонной артерии
  - d. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей
  - e. Эпистаксис
6. Классификация аденом гипофиза по степени инвазии в параселлярные структуры:
  - a. Spetzler-Martin
  - b. Hunt-Hess
  - c. KNOSP
  - d. McCormic
  - e. Karnofski

7. Аденома гипофиза это опухоль произрастающая из:
  - a. Передней доли гипофиза
  - b. Промежуточной доли гипофиза
  - c. Задней доли гипофиза
  - d. Стебля гипофиза
  - e. Все верно
8. Хиазмальный синдром при опухолях хиазмально-селлярной области проявляется;
  - a. Односторонней гомонимной гемианопсией
  - b. Двухсторонней гетеронимной гемианопсией
  - c. Битемпоральной гемианопсией
  - d. Верхнеквадрантной гемианопсией
  - e. Другое
9. Методом выбора при лечении назальной ликвореи является:
  - a. Наложение наружного люмбального дренажа с введением антибиотиков;
  - b. Эндоназальная эндоскопическая пластика ликворной фистулы с имплантацией наружного люмбального дренажа на 3-5 суток;
  - c. Имплантация люмбо-перитонеального шунта;
  - d. Имплантация вентрикулоперитонеального шунта;
  - e. Консервативная терапия
10. При наличии остаточной ткани аденомы гипофиза в кавернозном синусе показано:
  - a. Повторное удаление опухоли
  - b. Наблюдение
  - c. Назначение лекарственной терапии
  - d. Радиолечение

### Устные сообщения

Примеры тем докладов:

1. История современной нейроэндоскопии.
2. Гидроцефалия: клиника, диагностика и методы эндоскопического хирургического лечения.
3. Гипертензивные гематомы: клиника, диагностика и методы хирургического лечения.
4. Аденомы гипофиза. Современные методы диагностики и лечения.
5. Патология основания черепа на стыке специальностей. Современные методы диагностики и лечения патологических процессов основания черепа.

### Собеседование:

#### Примеры вопросов

1. Показания к проведению третьей вентрикулоцистерностомии?
2. Показания к эндоскопическому удалению внутримозговой гематомы?
3. Классификация аденом гипофиза по размеру?
4. Показания к реконструкции ликворной фистулы основания черепа?
5. Характеристики оптики для эндоназальной эндоскопической хирургии основания черепа?

### 2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используется решение ситуационных задач;

#### Ситуационные задачи

1. Эндосупраселлярная гормонально неактивная макроаденома гипофиза с компрессией хиазмы зрительных нервов. Дифференциальный диагноз? Тактика?

2. Опухоль основания черепа с деструкцией костных структур и назальной ликвореей. Диагностические мероприятия? Тактика?
3. Аденома гипофиза с кровоизлиянием в строму опухоли и развитием симптомов вторичной надпочечниковой недостаточности. Диагностический алгоритм? Лечебная тактика?
4. Аденома гипофиза – пролактинома с компрессией хиазмы зрительных нервов. Лечебная тактика?
5. Мужчина 35 лет. В последнее время обратил внимание на увеличение размеров конечностей, укрупнение черт лица, появление диастемы и прогнатизма. По МРТ признаки эндоселлярной микроаденомы. Диагноз? Тактика?
6. Мужчина 19 лет. Три месяца назад перенес ЧМТ с переломом основания передней черепной ямки, сопровождавшийся истечением прозрачной жидкости из носовых ходов. В процессе лечения пациент перенес менингит. Диагноз? Лечебная тактика?
7. Мужчина 35 лет, с жалобами на сужение полей зрения, снижение половой функции. По результатам МРТ и РКТГ головы признаки кистозного объемного образования гиперинтенсивного в Т2ВИ и накоплением КВ по капсуле образования (МРТ) хиазмально-селлярной области с наличием петрификатов (РКТГ). Предполагаемый диагноз? Лечебная тактика?
8. У пациента в анамнезе проведено лучевое лечение по поводу сино-назального рака. После лучевого лечения появились выделения из носа прозрачной бесцветной жидкости. Предполагаемый диагноз? Алгоритм обследования? Лечебная тактика?
9. Мужчина 30 лет с жалобами на расстройство кратковременной памяти. По результатам МРТ – головы округлое объемное образование полости III желудочка гиперинтенсивное в Т2ВИ с блокадой ликворных путей на уровне отверстий Монро и развитием окклюзионной гидроцефалии. Предполагаемый диагноз? Дифференциальный диагноз? Лечебная тактика?
10. Пациентка 76 лет с признаками кровоизлияния 3-х дневной давности в области подкорковых узлов справа без боковой дислокации. В клинической картине левосторонняя гемиплегия. Давность наступления кровоизлияния – 72 часа. Объем кровоизлияния – 8 см<sup>3</sup>. Диагноз? Лечебная тактика?

### **3 уровень – оценка навыков**

1. Владение методикой неврологического осмотра и его интерпретацией;
2. Оценка данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования, расшифровка и клиническая интерпретация нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических и ультрасонографических методов исследования
3. Владение методикой проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.

### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

#### **Критерии оценки знаний:**

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

### **Критерии оценки умений:**

отлично: ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

хорошо: ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, имеются незначительные ошибки при ответах на вопросы;

удовлетворительно: ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Имеются не полные знания о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

неудовлетворительно: ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на большинство вопросов билета, ситуационной задачи, а также на дополнительные вопросы.

### **Критерии оценки владений:**

отлично: ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

хорошо: ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, имеются незначительные ошибки при ответах на вопросы;

удовлетворительно: ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Имеются не полные знания о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

неудовлетворительно: ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на большинство вопросов билета, ситуационной задачи, а также на дополнительные вопросы.

**Зачет** по дисциплине ставится при оценке всех контрольных заданий на «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно», при оценке «неудовлетворительно» - зачет не ставится.

**VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**7.1. Основная учебная литература**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Название литературы	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>		
Эндоскопия в нейрохирургии	1. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы[Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. - М. : Литтерра, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html</a>	ЭБС «Консультант студента»
Эндоскопия в нейрохирургии	2. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О.Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. - М. : Литтерра, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501471.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501471.html</a>	ЭБС «Консультант студента»

**7.2. Периодическая печать**

Журнал вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко  
Нейрохирургия

Ответственное лицо библиотеки Университета \_\_\_\_\_  С.А. Семенычева

**VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Архив всех рекомендательных протоколов Ассоциации нейрохирургов России  
<http://ruans.org/Documents>

**Нейроонкология**

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению аденом гипофиза. / Калинин П.Л., Кадашев Б.А., Фомичев Д.В., Кутин М.А., Астафьева Л.И. // М., 2014.

- Клинические рекомендации по использованию интраоперационной флюоресцентной диагностики в хирургии опухолей головного мозга. / Потапов А.А., Горяйнов С.А., Охлопков В.А., Жуков В.Ю., Кобяков Г.Л., Пицхелаури Д.И., Чумакова А.П., Кривошапкин А.Л., Гайтан А.С. // М., 2015.

**Сосудистая нейрохирургия**

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению гипертензивных внутримозговых гематом. / Крылов В.В., Дашьян В.Г., Данилов В.И., Годков И.М. // М., 2014.

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению нетравматических внутричерепных кровоизлияний у беременных. / Крылов В.В., Колотвинов В.С., Страхов А.А., Бутунов О.В., Марченко О.В., Ошурков П.А., Дашьян В.Г. / М., 2015.

**Черепно-мозговая травма**

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических субдуральных гематом. / Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Маряхин А.Д. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению посттравматической гидроцефалии. / Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д., Латышев Я.А. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по лечению посттравматической базальной ликвореи. / Охлопков В.А., Потапов А.А., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н. // М., 2015.

#### ***Спинальная нейрохирургия***

- Клинические рекомендации по лечению острой осложненной и неосложненной травмы позвоночника у взрослых. / Крылов В.В., Гринь А.А., Луцик А.А., Парфенов В.Е., Дулаев А.К., Мануковский В.А., Коновалов Н.А., Перльмуттер О.А., Манащук В.И., Рерих В.В. // М., 2013.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению агрессивных гемангиом позвонков. / Кравцов М.Н., Мануковский В.А., Манащук В.И., Свистов Д.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и тактике хирургического лечения больных с первичными опухолями позвоночника. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению интрамедуллярных опухолей спинного мозга. / Кушель Ю.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по хирургическому лечению грыж межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению спондилогенной шейной миелопатии. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по эндоскопическим методам в хирургическом лечении грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. / Коновалов Н.А., Древаль О.Н., Гринь А.А., Джинджихадзе Р.С., Асютин Д.С., Королишин В.А. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению дегенеративного стеноза позвоночного канала на пояснично-крестцовом уровне. / Коновалов Н.А., Гринь А.А., Древаль О.Н., Джинджихадзе Р.С., Асютин Д.С. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению фасеточного синдрома пояснично-крестцового отдела позвоночника. / Коновалов Н.А., Древаль О.Н., Гринь А.А., Джинджихадзе Р.С., Кузнецов А.В., Асютин Д.С., Королишин В.А. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению воспалительных заболеваний позвоночника и спинного мозга. / Гуца А.О., Семенов М.С., Полторако Е.А., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015

#### ***Хирургия периферической нервной системы***

- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению повреждений и заболеваний периферической нервной системы. / Древаль О.Н., Кузнецов А.В., Джинджихадзе Р.С., Пучков В.Л., Берснев В.П. // М., 2015.

#### ***Аномалии развития мозга и гидроцефалия***

- Клинические рекомендации по лечению нормотензивной гидроцефалии у взрослых. / Легздайн М.А., Гаврилов Г.В., Свистов Д.В. // М., 2015.

#### ***Детская нейрохирургия***

- Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи новорожденным детям с внутрижелудочковыми кровоизлияниями и постгеморрагической гидроцефалией. / Володин Н.Н., Горельшев С.К., Попов В.Е. // М., 2014.

#### ***Прочие***

- Клинические рекомендации по лечению посттравматической базальной ликвореи. / Охлопков В.А., Потапов А.А., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н. // М., 2015.

2. Электронный каталог научной библиотеки КГМУ. Собственный ресурс. [http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108](http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108)

3. Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.) <http://old.kazangmu.ru/lib/>
4. Электронная библиотека технического ВУЗа – студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № Д-4479 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 2/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.03.2018. Договор № 24/2018/А от 27 марта 2018г. Срок доступа: 01.04.2018-31.12.2018г. <http://www.studentlibrary.ru>
5. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
6. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>
7. Электронная база данных ClinicalKey. Договор № Д-4480 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 4/ЭлА/2018. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018 с ООО «Эко-Вектор Ай-Пи». [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com)
8. Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
9. Медицинская газета. Правообладатель: ЗАО «Медицинская газета». Договор № 335 от 01.03.2018г. Срок доступа: 01.03.2018 – 29.02.2019 <http://www.mgzt.ru>
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018г.) Доступ с компьютеров библиотеки.
11. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012г. Срок доступа 05.11.2012– бессрочно, <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
12. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций деловых изданий и информагентств. Соглашение от 15 ноября 2017г. Правообладатель: ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Доступ до 15 октября 2019г. <http://polpred.com>
13. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://rd.springer.com/Компания Springer Customer Service Center GmbH>, через РФФИ № 628/1 от 24.05.2018. Срок доступа 01.04.18 – бессрочно.
14. Международная база данных Web of Science (с 1.04.2017 от Министерства образования и науки) <http://apps.webofknowledge.com>

## IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Изучение программы курса.** На практических занятиях рассматриваются вопросы программы дисциплины, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

**Самостоятельная работа** – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора, как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетентности, воспитание потребности в самообразовании.

## X. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
4. Электронные учебники и методические материалы.

Все программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

## XI. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Эндоскопия в нейрохирургии	Учебная комната. В ординаторских и кабинетах установлено 11 компьютеров с возможностями выхода в интернет и в больничную сеть.	Адрес: г. Казань, ул. Комарова, 12, корпус А, 3 этаж
----------------------------	--	---

Дисциплина предусматривает использование:

### Учебно-лабораторное оборудование:

Дисциплина преподаётся в ГАУЗ МКДЦ, современной клинике, где эндоскопические хирургические вмешательства проводятся в двух операционных операционного блока. Операционные с ламинарными потоками воздуха. Операционные

столы фирмы со скобой для жесткой фиксации головы. Оборудование включает микроскопы с окулярами для хирурга и ассистента и монитором. Очки-микроскопы, эндоскопическую стойку, наборы микроинструментов, аппараты для проведения наркоза, инструменты для интраоперационного мониторинга функционального состояния больших полушарий и ствола головного мозга, его сосудов.

В наличие есть соответствующие наборы расходных материалов

В отделении нейрохирургии МКДЦ имеется 11 компьютеров, подключенных к внутрибольничной сети с возможностью просмотра результатов инструментальных исследований, выходом в Интернет. Указанное оборудование доступно и для ординаторов-нейрохирургов.

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.И. Данилов

(ФИО)