

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор, д.м.н., профессор



/ Башкина О.А./

25 июня 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕЙРОХИРУРГИИ»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«НЕЙРОХИРУРГИЯ»**

**(36 часов)**

Астрахань 2020 г.

## Актуальность и предпосылки создания программы

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного медицинского образования по специальности «Нейрохирургия» обусловлена продолжающимся ростом распространенности заболеваний нервной системы в нейрохирургическом аспекте, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу-нейрохирургу для улучшения качества жизни пациентов, необходимостью совершенствования и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

Цикл рассчитан на индивидуальное и групповое обучение врачей-нейрохирургов.

### **Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей непрерывного «НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА»**

**Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования «НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА» по специальности «Нейрохирургия»: совершенствование и приобретение новых компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременной диагностики, лечения заболеваний головного мозга в работе нейрохирурга.

#### **Задачи теоретической части изучения дисциплины:**

- Совершенствование знаний об этиопатогенезе головного мозга в нейрохирургическом аспекте
- Совершенствование знаний о распространенности и структуре сосудистой патологии головного мозга
- Совершенствование знаний о современных нейрохирургических методах лечения сосудистых заболеваний головного мозга

#### **Задачи практической части изучения дисциплины:**

- 1 совершенствовать умения и владения для диагностики сосудистых заболеваний головного мозга;
- 2 совершенствовать умения в оказании неотложной нейрохирургической помощи при острой сосудистой патологии головного мозга;
- 3 совершенствовать умения и навыки в осуществлении комплексного лечения сосудистой патологии головного мозга.

**Категории обучающихся** – врачи-нейрохирурги.

**Объем программы:** 36 часов трудоемкости.

## 2. Образовательные технологии:

На изучение темы «Сосудистые заболевания головного и спинного мозга» отводится 36 часов, из которых: аудиторных часов: 22 часа – семинарские занятия, 10 часов - лекции и 4 часа для самостоятельной работы курсанта, Аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме составляют 6 часов.

Лекции

Семинарские занятия имеют целью – углубленное изучение теоретических и методологических основ медицинских наук, а также контроль качества выполненной самостоятельной работой.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу курсантов.

Самостоятельная работа предназначена для:

- работы с научной, учебной, справочной и учебно- методической литературой;
- решения тестовых заданий, подготовки научных сообщений, докладов, статей ит.д.;
- формирования навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет перманентный контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординаторов: тестовый (текущий и итоговый) контроль, контроль уровня освоения практических навыков.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий, составляющие 6 аудиторных часов: групповая дискуссия, решение ситуационных задач, разбор конкретных ситуаций.

- **Дискуссия** применяется как форма обучения, заключающаяся в коллективном обсуждении вопросов темы семинарского занятия, учитывая сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Ее целью является максимально эффективное изучение темы, стимулирование творчества и интереса курсантов к практическому занятию.

**Деловая игра** – заключается в моделировании реальных тематических ситуаций, в процессе которых ординаторы выполняют обязанности и функции конкретного лица, обладающего навыками и теоретическими знаниями алгоритмов действий и поведения в чрезвычайной ситуации. Целью деловой игры является достижение конкретного результата решения поставленной задачи.

- *Ролевая игра* - заключается в инсценировке тематических ситуаций, в процессе которых группы ординаторов выполняют роль ее прямых участников, объединенных общностью обязанностей и функций. Целью ролевой игры является решение поставленных задач на основе имеющихся навыков и теоретических знаний алгоритмов действий.

### **Формы промежуточной аттестации**

Промежуточный контроль проводится в виде аттестации врача - тестов, контрольных работ, зачетов с оценкой, написания рефератов.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ Тематического цикла «НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА»**

1.1.	Субарахноидальные кровоизлияния и аневризмы.
1.2.	Сосудистые мальформации.
1.3.	Внутричерепные кровоизлияния.
1.4.	Окклюзирующие цереброваскулярные заболевания.

**Итоговая аттестация:** тестирование, экзамен.

**Основные образовательные технологии:** программа предусматривает сочетание лекционных, практических занятий (семинары, разбор клинических ситуаций, деловые игры), самостоятельной работы.

### **Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования «НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА» по специальности «Нейрохирургия»:**

Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач-нейрохирург должен:

Оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности "Нейрохирургия», используя методы диагностики, лечения, профилактики и

реабилитации. Определять тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами с использованием высокотехнологических методов лечения. На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливать (или подтверждает) диагноз. Самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические процедуры и мероприятия с применением современных методов.

6.2. Квалификационные требования Высшее профессиональное образование (высшее образование) по специальности "Лечебное дело", «Педиатрия» и:

1) послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности "Нейрохирургия" с профессиональной переподготовкой по специальности «Нейрохирургия»;

2) послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности "Нейрохирургия".

**Характеристика профессиональных компетенций врача нейрохирурга, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Нейрохирургия».**

Исходный уровень подготовки обучающихся – сформированные компетенции, включающие в себя:

**Универсальные компетенции:** готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**Профессиональные компетенции: диагностическая деятельность:** готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

**лечебная деятельность:** готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);

**организационно-управленческая деятельность:** готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

6.4. Характеристика новых профессиональных компетенций врача-нейрохирурга, Формирующихся в результате освоения дополнительной программы повышения квалификации врачей «НЕЙРОХИРУРГИЯ»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция	Опыт практической	Уметь	Знать
ДПК – 1	Совершенствовать	- выделять основные симптомы и	- основные вопросы эпидемиологии,

<p>Совершенствовать теоретические и практические знания согласно современным представлениям о сосудистой патологии головного мозга</p>	<p>тактику ведения больного с сновными формами сосудистой нейрохирургической патологией головного мозга. На основании клинико – инструментальных методов исследования выявлять и дифференцировать неврологические синдромы, определять топик поражения, формировать клинический диагноз у больных с сосудистой, патологией головного мозга</p>	<p>синдромы, типы и подтипы нарушений артериального и венозного кровообращения головного мозга, - применять клинико-диагностические методы исследования при нейрохирургической сосудистой патологии головного мозга - сформулировать синдромальный, топический и клинический диагноз</p>	<p>этиопатогенеза сосудистой патологии головного мозга - клиническую симптоматику хронических и острых форм нарушений мозгового кровообращения в нейрохирургии - показания и методику проведения диагностических и лечебных вмешательств у нейрохирургических больных с сосудистой, патологией головного мозга.</p>
<p>ДПК – 2 Проводить комплекс лечебно – профилактических мероприятий больным с сосудистой, патологией головного мозга, в том числе с применением высокотехнологических методов лечения.</p>	<p>Разрабатывать план нейрохирургических лечебно-профилактических мероприятий у больных с сосудистой патологией головного мозга</p>	<p>- составлять алгоритм лечения больного с сосудистой патологией головного мозга - оценивать показания, противопоказания и факторы риска осложнений нейрохирургических вмешательств у больных с сосудистой патологией головного мозга - применять по показаниям методы лечебно-диагностических пункций и малоинвазивных нейрохирургических вмешательств - составлять план и осуществлять профилактические и реабилитационные мероприятия у больных с нейрохирургической сосудистой патологией головного мозга.</p>	<p>-принципы нейрохирургической помощи при сосудистой, патологии головного мозга. - классификацию средств лекарственной терапии больных с сосудистой, патологией головного мозга - показания и противопоказания для различных видов, в том числе высокотехнологических методов лечения в нейрохирургии - порядок профилактических и реабилитационных мероприятий у нейрохирургических больных с сосудистой патологией головного мозга.</p>

**МАТРИЦА**  
**распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы**  
**повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования**  
**«НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО**  
**МОЗГА» по специальности «нейрохирургия»**

(сроком обучения 36 академических часа)

**Категория обучающихся:** врачи-нейрохирурги.

**Форма обучения:** с отрывом от работы (очная).

**Распределение акад. часов:** 36 акад. часов. (1 неделя)

№ п/п	Наименование модулей, разделов	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия, семинары и др.	Самостоятельная работа	
1	2	3	5	6	7	8
1.	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга.	36	10	22	4	Тестирование, экзамен

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей**  
**непрерывного медицинского образования по специальности «Нейрохирургия»**  
**«НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**  
**ГОЛОВНОГО МОЗГА»**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины и тем	Всего часов	Лекции	Практ. занятия, семинары и др.	Самостоятельная работа	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>«НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА»</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	Исходное тестирование
1.1.	Субарахноидальные кровоизлияния и аневризмы.	10	3	6	1	тестирование
1.2.	Сосудистые мальформации.	10	3	6	1	тестирование
1.3.	Внутричерепные кровоизлияния.	8	2	5	1	тестирование
1.4.	Окклюзирующие цереброваскулярные заболевания.	8	2	5	1	тестирование
	<b>Итоговая аттестация по циклу</b>					Тестирование, экзамен

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ (базовый объем)

№ п/п	Практические навыки	Уровень усвоения <sup>1</sup>		
		I	II	III
1	2	3	4	5
1.	Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей.			
2.	Навык обеспечения искусственной вентиляции легких.			
3.	Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиальный удар, техника закрытого массажа сердца.			
4.	Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации.			
5.	Навык выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации.			
6.	Навык введения препаратов внутривенно.			
7.	Навык согласованной работы в команде.			
8.	Навык оформления специальной медицинской документации			
9.	Уметь определять признаки смещения срединных структур головного мозга при проведении эхо-энцефалоскопии			
10.	Уметь интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ПЭТ)			
11.	Уметь оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при urgentных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; острое нарушение функции тазовых органов)			
12.	Уметь проводить люмбальные лечебно-диагностические пункции			
13.	Уметь проводить специальные диагностические и лечебные манипуляции (измерять уровень ликворного давления, проводить ликвородинамические пробы, эндолюмбальное введение различных лекарственных средств)			
14.	Уметь проводить субокципитальные пункции ликворного пространства			
15.	Уметь проводить костно-пластическую трепанцию черепа			
16.	Проводить резекционную трепанацию черепа			
17.	Проводить пластику дефектов костей свода черепа аутоко-стью и аллотрансплантатами			
18.	Проводить пластику дефектов твердой мозговой оболочки головного и спинного мозга			
19.	Осуществлять удаление эпидуральных и субдуральных гематом головного мозга классическим способом			
20.	Осуществлять дренирование церебральных гематом методом закрытого наружного дренирования			
21.	Выполнять различные виды наружного вентрикулярного дренирования			



22.	Проводить операцию вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену			
23.	Выполнять операцию вентрикулоперитонеального и вентрикулоатриального шунтирования			
24.	Осуществлять наложение эпинеурального шва			
25.	Проводить ламинэктомию на различных уровнях позвоночника			
26.	Применять лекарственные средства, владеть техникой проведения паравертебральных, эпидуральных, перинеуральных блокад			

#### **Уровни усвоения:**

- I – профессионально ориентируется по данному вопросу;  
 II - может использовать приобретенные навыки под руководством специалиста;  
 III – может самостоятельно применять приобретенные навыки.

#### **Формы промежуточной аттестации**

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

#### **Примеры тестовых заданий.**

Выберите один правильный ответ.

1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО ПРИ КРОВОИЗЛИЯНИИ В:

- 1) Зрительный бугор
- 2) Подкорковые ядра
- 3) Височную долю
- 4) Мозжечок

2 ЛЕЧЕНИЕ ОТЕКА МОЗГА ПРИ КРОВОИЛИЯНИИ В МОЗГ:

- 1) Дексаметазон
- 2) Маннитол
- 3) Реополиглюкин
- 4) Пирацетам

3 НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ГЕМАТОМ:

- 1) Субкортикальные отделы
- 2) Мозжечок
- 3) Подкорковые узлы головного мозга
- 4) Лобная доля

4 ПОКАЗАНИЕМ К НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ГЕМАТОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) Объем гематомы менее 30 мм
- 2) Наличие мешотчатой аневризмы
- 3) Коматозное состояние больного
- 4) Гемиплегия

5 НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ МЕШОТЧАТЫХ АНЕВРИЗМ:

- 1) Среднемозговая артерия
- 2) Задняя соединительная артерия
- 3) Базилярная артерия
- 4) Артерии мозжечка

6 ПРИ КРОВОИЗЛИЯНИИ В ВОРОЛИЕВ МОСТ НЕ ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) альтернирующий синдром

2) нарушение сознания

3) тетрапарез

4) афазия

7 САМАЯ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ:

1) Травма черепа

2) Гипертоническая болезнь

3) Порок сердца

4) Мешотчатая аневризма

8 ПРОФИЛАКТИКА СПАЗМА ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ СПОНТАННОМ СУБАРАХНОИДАЛЬНОМ КРОВОИЗЛИЯНИИ:

1) Эпсилон-аминокапроновая

2) Пирацетам

3) Нимодипин

4) Гемодилуция

9 ПРИЧИНЫ НЕТРАВМАТИЧЕСКОГО ВНУТРИМОЗГОВОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ:

1) Искусственный клапан сердца

2) Эритремия

3) Атеросклероз церебральных сосудов

4) Антикоагулянтная терапия

10 ПО СОВРЕМЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ НЕ СУЩЕСТВУЮТ ГЕМАТОМЫ:

1) Субдуральные

2) Эпидуральные

3) Субарахноидальные

4) Внутримозговые

5) Множественные

Ответы к тестовым заданиям:

1 4), 2 2), 3 3), 4 2), 5 1), 6 4), 7 4), 8 3), 9 4), 10 3)

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача**

1 Провести диагностическую люмбальную пункцию, оценить показатели ликвора

2 Провести ЭХО-ЭС

3 Определить признаки церебрального ангиоспазма методом транскраниальной доплерографии

4 Работа в качестве ассистента при церебральной ангиографии.

### **Ситуационная задача №1**

У молодой женщины 30-ти лет остро возникли сильная головная боль, тошнота, рвота, через несколько минут нарушилось сознание. Врачи «скорой медицинской помощи» выявили сопор, артериальное давление – 180/100 мм.рт.ст., пульс – 80 ударов в минуту, ритм правильный, ригидность шейных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского. Парезов и других неврологических нарушений не обнаружено.

1 Выделите неврологические синдромы

2. Для каких патологических процессов характерна подобная клиника?

3 Лечебно-диагностическая врачебная тактика

**Эталоны ответов к ситуационным задачам**

### **Ситуационная задача 1**

Синдром раздражения мозговых оболочек – менингеальный синдром. Клиническая картина характерна для субарахноидального кровоизлияния. Обследование по стандарту ведения больных с острым нарушением мозгового кровообращения, при необходимости церебральная ангиография.

### **Требования к итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «НЕЙРОХИРУРГИЯ» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нейрохирурга.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия».

Лица, освоившие квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

**Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.**

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача:**

- 1 Оценить данные результатов нейровизуализационных методов исследования (КТ, МРТ) и ультразвукографических (УЗДГ, ТКД).
- 2 Провести люмбальную пункцию и интерпретацию показателей спинномозговой жидкости;
- 3 Работа в качестве ассистента при открытом методе удаления внутримозговой гематомы.
- 4 Работа в качестве ассистента при вентрикулостомии с фибринолизом при внутрижелудочковом кровоизлиянии.

### **Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:**

- 1 Сосудистые заболевания головного мозга. Классификация.
- 2 Ишемический инсульт, факторы риска, клиника, диагностика, нейрохирургические методы лечения.
- 3 Геморрагический инсульт, факторы риска, клиника, диагностика, нейрохирургические методы лечения.
- 4 Аневризматическая болезнь головного мозга и артерио-венозные мальформации.
- 5 Осложнения геморрагического инсульта
- 6 Порядок ведения больных с острым нарушением мозгового кровообращения.
- 7 Показания к нейрохирургическому лечению при сосудистых заболеваниях головного мозга.
- 8 Сроки и методы нейрохирургических вмешательств при острой сосудистой патологии головного мозга.
- 9 Высокотехнологические методы нейрохирургической помощи больным с острой сосудистой патологии головного мозга.

### **Требования к условиям реализации: Организационные условия реализации программы: Материально-технические средства**

№	Наименование помещений для проведения учебных занятий, перечень основного оборудования	Адрес
1	<b>Учебная комната № 1 (24 м<sup>2</sup>)</b> - ноутбук(1) - мультимедийный проектор(1) - компьютер(1) - экран	г. Астрахань, ул. Татищева,2, АМОКБ.

2.	<b>Компьютерные классы университета</b> - компьютеры (20)	г.Астрахань, ул. Бакинская, 121, ГБОУ ВПО АстГМУ Минздрава России
----	--	--

### Квалификация ППС

№	Ф.И.О.	Должность	Специальность по сертификату	Уч. степень, уч. звание, квалиф. категория	Стаж работы (лет)		
					медицинский	педагогический	в АГМУ
1	.Ноздрин Всеволод Мстиславович	Ассистент кафедры	нейрохирург	К.м.н., Высшая квалификационная категория	27	7	7

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 1. Основная литература на бумажных носителях:

1. Неврология и нейрохирургия: учебник. В 2 томах. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И. - М.: «ГЕОТАР-Медиа», 2010.
2. Нейрохирургия: рук-во для врачей: в 2 т.: под ред. О.Н. Древалю. – том 1, 2. Лекции, семинары, клинические разборы. – М.: Литтерра, 2013.
3. Неврология. Национальное руководство. Назаров В.М., Трошин В.Д., Степанченко А.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
4. Анатомия человека: учебник. В 2 томах. Сапин М. Р., Никитюк Д. Б., Ниженко В. Н. и др. / Под ред. М. Р. Сапина, 2013.
5. Патология физиология: учебник. В 2-х томах. Литвицкий П. Ф. 5-е изд., перераб. и доп., 2012.
6. Патологическая анатомия: учебник. Струков А. И., Серов В. В. / Под ред. В. С. Паукова. 6-е изд., перераб. и доп. - 2013.
7. Клиническая фармакология: учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
8. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск XV. [Текст] – М.: Эхо, 2014.

#### 2. Дополнительная литература

1. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии. Левин О.С. Медпресс-информ, 2012.
2. Неврологический статус и его интерпретация: учебное пособие для врачей + DVD. Скоромец А.А. - М.: МЕДпресс-информ, 2012.
- 3.

4. Гринберг М.С. Нейрохирургия / Марк С. Гринберг; пер. с англ. – М.: МЕД-пресс-информ, 2010.
5. Зартор К. Лучевая диагностика: Головной мозг. – М.: МЕДпресс-информ, 2009.
6. Справочник по формулировке клинического диагноза болезней нервной системы / Под ред. В.Н. Штока, О.С. Левина. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013.
7. Стеценко С.Г., Гончаров Н.Г., Стеценко В.Ю., Пищита А.Н. Медицинское право. Учебник для юридических и медицинских вызов. Под общей ред. проф. Н.Г. Гончарова. – Издание 2-е дополненное и переработанное. – Москва: РМАПО, ЦКБ РАН. – 2011.
8. Крылов В.В. Лекции по нейрохирургии. /В.В.Крылов, С.А.Буров, А.А. Гринь/ - М.: Авторская академия, 2008г.
9. Корниенко В.И. Диагностическая нейрорадиология. В двух томах- М. 2009г.
10. Калинин П.Л., Фомичев Д.В., Кутин М.А., Эндоскопическая трансфеноидальная нейрохирургия. М.: «Шико» 2017.
11. Крылов В.В. , Леменев В.Л., Операции ревазуляризации головного мозга в сосудистой нейрохирургии. М.: Бином 2014г.
12. Гайдар Б.В. Оперативные доступы в нейрохирургии. В двух томах, СПб. СпецЛит. 2015.
13. Крылов В.В. Микрохирургия аневризм головного мозга. Типография «Новое время» М.: 2011.

### **3. Периодические издания:**

1. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.
2. Неврологический журнал.
3. Неврологический вестник. Журнал им. В.М. Бехтерева.
4. Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии.
5. Анналы клинической и экспериментальной неврологии.
6. Клиническая неврология.
7. Журнал «Вопросы нейрохирургии» им.Н.Н.Бурденко .
8. Научно-практический журнал «Нейрохирургия».
9. Российский нейрохирургический журнал им.проф. А.Л.Поленова.
10. Журнал «Нейрохирургия и неврология детского возраста».

**4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,  
необходимые для освоения дисциплины**

<b>Ссылка на информационный ресурс</b>	<b>Наименование разработки</b>	<b>Доступность</b>
1	2	3
<a href="http://vak.ed.gov.ru">vak.ed.gov.ru</a>	Нормативные документы, авторефераты диссертаций	Доступны нормативно- справочная информация и архив ВАК
<a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a>	Электронная медицинская библиотека	Доступны полнотекстовые версии клинических реко- мендаций, национальных ру- ководств, монографий, атласов, основных учебников и современных классификаций
<a href="http://www.medi.ru">www.medi.ru</a>	Фармакоклинический справочник	Доступны описания фармацевтических препаратов, научные статьи, моногра- фии, доклады на конгрессах, конференциях и симпозиумах
<a href="http://www.cardiosite.ru">www.cardiosite.ru</a>	Сайт содержит актуальную информацию по вопросам кардиологии и о современных способах профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний	Доступны полные тексты рекомендаций по лечению, различных публикаций, участие в вебинарах, просмотр видеотрансляций

<b>Ссылка на информационный ресурс</b>	<b>Наименование разработки</b>	<b>Доступность</b>
1	2	3
www.sciencedirect.com	Всемирная электронная база данных научных изданий	В бесплатном режиме доступен поиск по каталогам базы данных, доступны аннотации статей, выходные данные и координаты авторов
elibrary.ru	Научная электронная библиотека	В форме электронных каталогов по научным изданиям, авторам и научным организациям содержит рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций
www.annualreviews.org	Полнотекстовый мультидисциплинарный ресурс	Доступен полный архив научных журналов издательства Annual Reviews
<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Библиографическая и реферативная база данных	Доступны отслеживание цитируемости статей, ссылки на полные тексты статей
search.ebscohost.com	Полнотекстовая база Medline with Fulltext	Доступ к полным текстам медицинских журналов, специализированной базе данных медицинских визуализаций (рисунки, анимация, видеоролики, интерактивные приложения и монографии)

## Клинические рекомендации. Сосудистая нейрохирургия:

Клинические рекомендации по ведению больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга	<i>Коновалов А.Н., Крылов В.В., Филатов Ю.М., Элиава Ш.Ш., Белоусова О.Б., Ткачев В.В., Парфенов В.Е., Свистов Д.В., Антонов Г.И., Лазарев В.А., Иванова Н.Е., Пирадов М.А., Пирская Т.Н., Лапатухин В.Г., Скороход А.А., Курдюмова Н.В., Лубнин А.Ю., Цейтлин А. М.</i>
Клинические рекомендации по хирургическому лечению гипертензивных внутримозговых гематом	<i>Крылов В.В., Дашьян В.Г., Данилов В.И., Годков И.М.</i>
Клинические рекомендации по обследованию и хирургическому лечению больных со стенозирующими поражениями магистральных артерий головного мозга в условиях нейрохирургического стационара	<i>Усачев Д.Ю., Лукин В.А., Яковлев С.Б., Арустамян С.Р., Шмигельский А.В.</i>
Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериовенозных мальформаций центральной нервной системы	<i>Парфенов В.Е., Свистов Д.В., Элиава Ш.Ш., Яковлев С.Б., Тиссен Т.П., Иванов А.Ю., Иванов П.И.</i>
Клинические рекомендации по лечению больных с кавернозными мальформациями центральной нервной системы	<i>Коновалов А.Н., Белоусова О.Б., Окишев Д.Н., Гаврюшин А.В., Хухлаева Е.А., Корниенко В.Н., Пронин И.Н., Шшикина Л.В., Сазонова О.Б., Голанов А.В.</i>
Клинические рекомендации по внутрисосудистому лечению ишемического инсульта в острейшем периоде	<i>Савелло А.В., Вознюк И.А., Свистов Д.В.</i>
Клинические рекомендации по лечению сложных аневризм головного мозга	<i>Крылов В.В., Полунина Н.А.</i>
Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных форм ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии	<i>Крылов В.В., Древаль О.Н., Джинджихадзе Р.С., Лазарев В.А., Дашьян В.Г., Никитин А.С., Петриков С.С.</i>
Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественной формы ишемического инсульта мозжечка	<i>Крылов В.В., Дашьян В.Г., Никитин А.С., Лазарев В.А., Джинджихадзе Р.С.</i>
Клинические рекомендации по лечению неразорвавшихся аневризм головного мозга	<i>Крылов В.В., Элиава Ш.Ш., Яковлев С.Б., Хейреддин А.С., Белоусова О.Б., Полунина Н.А.</i>
Клинические рекомендации по хирургическому лечению нетравматических внутричерепных кровоизлияний у беременных	<i>Крылов В.В., Колотвинов В.С., Страхов А.А., Бутунов О.В., Марченко О.В., Ошурков П.А., Дашьян В.Г.</i>



**Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:**

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

Приказа Минздрава России № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»),

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

Приказ 15 ноября 2012 года N 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нейрохирургия"

Перечень нормативных актов, вводящих в действие стандарты медицинской помощи больным с нейрохирургической патологией

-Приказ Минздрава России от 07.11.2012 N 635н Стандарт медицинской помощи при внутричерепной травме

- Приказ Министерства здравоохранения РФ № 928н от 15.11.2012 «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения