

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.03.2022 10:25:00

Уникальный программный идентификатор:

a562210a8a161d1bc9a34c407a7e920c7619d77c915349e3d1b2e5d47146e

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
базовой части основной образовательной программы высшего образования
уровень подготовки кадров высшей квалификации –
программа ординатуры
(Б1.В.ДВ.01.01) «БАЗОВАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ»
(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.56 – НЕЙРОХИРУРГИЯ

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс I-II

Семестр I-IV

Контактная работа – 648 час

зачет без оценки IV семестр

Лекции – 56 часа

Всего 936 часов
(36 зачетные единицы)

Практические занятия – 482 часа

Семинары - 110 часов

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 288 часов

Уфа

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины (Б1.Б1.) «НЕЙРОХИРУРГИЯ» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.56 – «НЕЙРОХИРУРГИЯ» - подготовка квалифицированного врача-нейрохирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи при неотложных состояниях в нейрохирургии, при этом **задачами дисциплины** являются:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

Профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

Диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
диагностика неотложных состояний;
диагностика беременности;
проведение медицинской экспертизы;

Лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;
участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

Реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

Психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

Организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
организация проведения медицинской экспертизы;
организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
соблюдение основных требований информационной безопасности.

Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

Учебная дисциплина НЕЙРОХИРУРГИЯ относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.56 – НЕЙРОХИРУРГИЯ.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалист) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия».

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;
5. психолого-педагогическая;
6. организационно-управленческая.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу, будут обладать компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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 (ПК-5);

лечебная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

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);

По окончании изучения рабочей программы «НЕЙРОХИРУРГИЯ» обучающийся должен знать:

- Основы юридического права в нейрохирургии;
- Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- Организацию нейрохирургической помощи в стране;
- Работу скорой и неотложной помощи в части оказания нейрохирургической помощи;
- Медицинское страхование;
- Врачебно-трудовую экспертизу в нейрохирургической практике;
- Отраслевые стандарты объемов обследования и лечения в нейрохирургии;
- Физиологию и патологию нервной системы. Виды ее нарушений. Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- Структуру нейрохирургической заболеваемости. Мероприятия по ее снижению;
- Основы топографической анатомии областей тела и, в первую очередь, головного и спинного мозга;
- Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при нейрохирургической патологии;
- Возрастные периоды развития нервной системы, основные анатомические и функциональные изменения органов нервной системы в возрастном аспекте;
- Причины возникновения патологических неврологических процессов, механизмы их развития и клинические проявления;
- Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в нейрохирургии, их профилактику;
- Клиническую симптоматику доброкачественных и злокачественных опухолей нервной системы, их диагностику, принципы лечения и профилактики;
- Клиническую симптоматику, диагностику, лечение и профилактику предраковых заболеваний;
- Физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений;

- Общие и специальные методы исследования в нейрохирургии (в том числе и УЗИ, рентгенографию, КТ, МРТ);
- Основы эндоскопии, рентген-радиологии в диагностике и лечении;
- Роль и назначение биопсии, морфогистологического исследования в онкооневрологии;
- Вопросы асептики и антисептики, профилактики внутрибольничной инфекции;
- Основы иммунологии и генетики в нейрохирургии;
- Приемы и методы обезболивания; основы инфузионно-трансфузионной терапии и реанимации в нейрохирургии;
- Основы фармакотерапии в нейрохирургии;
- Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, профилактику осложнений;
- Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в нейрохирургии. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- Основы рационального питания и принципы диетотерапии;
- Новые современные методы профилактики и лечения в нейрохирургии;
- Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в нейрохирургии;
- Организацию и проведение диспансеризации после нейрохирургических вмешательств, анализ ее эффективности;
- Показания к госпитализации нейрохирургических больных;
- Оборудование и оснащение операционных, отделений (палат) интенсивной терапии. Технику безопасности при работе с аппаратурой. Хирургический инструментарий и шовный материал, используемые в нейрохирургической практике;
- Принципы работы с мониторами;
- Принципы организации и задачи службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны, их учреждения, формирования, органы управления и оснащение;
- Принципы организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях;
- Основные принципы и способы защиты населения при катастрофах;
- Основы медицинской психологии;
- Определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний в нейрохирургической практике;
- Основы информатики, вычислительной техники, медицинской кибернетики и области их применения;
- Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации;
- Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др. ;

По окончании изучения рабочей программы «НЕЙРОХИРУРГИЯ» обучающийся должен уметь:

- Организовать работу в условиях экстремальной обстановки при массовом поступлении раненых и больных по оказанию медико-санитарной помощи, в объеме первой врачебной помощи и необходимой квалифицированной нейрохирургической помощи;
- Оказывать первую врачебную помощь в условиях экстремальной обстановки, в очагах катастроф;
- Применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после нейрохирургических операций;

- Определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств и нейрохирургических вмешательств;
- Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения;
- обосновать методику обезболивания;
- оказывать помощь при шоковом состоянии;
- провести сердечно-легочную реанимацию;
- оказать помощь при неотложных состояниях в нейрохирургии;
- освободить дыхательные пути при их непроходимости;
- работать аспиратором, ультразвуковым деструктором, биполярным пинцетом;
- провести нейроэндоскопические вмешательства на головном мозге;
- провести инвазивную терапию неотложных состояний;
- провести резекцию менингиомы;
- провести резекцию глиомы;
- провести баллонную пластику;
- установить эндоваскулярный фильтр.
- Выполнить люмбальную пункцию;
- Выполнить блокады периферических нервов;
- выполнить послойное ушивание раны;
- провести трепанацию черепа;
- выполнить удаление и санацию абсцессов и субдуральных эмпием головного мозга;
- выполнять операции по поводу нейродегенеративных заболеваний позвоночника;
- выполнять операции по сшиванию периферических нервах.
- Проводить научные исследования по полученной специальности;

По окончании изучения рабочей программы «НЕЙРОХИРУРГИЯ» обучающийся должен владеть навыками:

- Организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях, в дневном стационаре в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача-нейрохирурга;
 - Методами физикального обследования и неврологическим осмотром;
 - Оформить медицинскую документацию для нейрохирургического вмешательства;
 - Провести нейрореабилитацию;
 - Решить вопрос о трудоспособности пациентки;
 - Вести медицинскую документацию;
 - Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность;
 - Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения;
 - Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития нейрохирургической заболеваемости;
 - Подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории;
 - Применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после операций;
- к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения у нейрохирургических больных;
- Проводить научные исследования по полученной специальности.

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

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Дисциплины, практики	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	ностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	нейрохирургия	<p>Знать: Структуру нейрохирургической заболеваемости. Мероприятия по ее снижению. Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции. Организацию и проведение диспансеризации нейрохирургических больных, анализ ее эффективности. Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации.</p> <p>уметь; Оценивать эффективность диспансеризации. Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения. Проводить научные исследования по полученной специальности.</p>	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ

ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	нейрохирургия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Физиологию и патологию нервной системы. Виды ее нарушений. Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - Структуру нейрохирургической заболеваемости. Мероприятия по ее снижению; - Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при нейрохирургической патологии; - Возрастные периоды развития нервной системы, основные анатомические и функциональные изменения органов нервной системы в возрастном аспекте; - Причины возникновения патологических неврологических процессов, механизмы их развития и клинические проявления; - Вопросы асептики и антисептики, профилактики внутрибольничной инфекции; - Основы рационального питания и принципы диетотерапии; - Новые современные методы профилактики и лечения в нейрохирургии; - Организацию и проведение диспансеризации после нейрохирургических вмешательств, анализ ее эффективности; - Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии и др. ; <p>Уметь: - предпринимать меры профилактики, направленные предупреждения возникновения распространения нейрохирургической патологии – устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания и поведения</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования – использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности – использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие нейрохирургической патологии <p>Владеть: - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения нейрохирургической патологии</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами специфической и неспецифической профилактики нейрохирургической патологии 	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ
------	--	---------------	---	---------------	--------

ПК-2	ность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	нейрохирургия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; - основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния здоровья и результатов лечения на этапах наблюдения - алгоритм обследования пациентов неврологическими заболеваниями - ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры - правила составления диспансерных групп; - основные принципы диспансеризации пациентов с нейрохирургической патологией <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи - провести общеклиническое исследование по показаниям - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, - заполнять медицинскую документацию; - проводить клиническое обследование пациента – формировать диспансерные группы, - обосновать необходимость проведения методов профилактики нейрохирургической патологии - выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные неврологическими заболеваниями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждения нейрохирургической патологией - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача нейрохирурга, - навыками оформления информированного согласия, - методами контроля за эффективностью диспансеризации 	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ,
------	--	---------------	---	---------------	---------

ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Нейрохирургия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Показатели и структуру нейрохирургической и травматологической смертности в стране, регионе, своем ЛПУ, мероприятия по их снижению. - Структуру нейрохирургической заболеваемости. Мероприятия по ее снижению. - Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно -трудовой экспертизы в нейрохирургии. - Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ. - Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. - Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения. 	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ
------	---	---------------	--	---------------	--------

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	нейрохирургия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями; - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм нейрохирургических заболеваний, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные неврологического, лекарственного анамнеза; - провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование пациентов различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий у пациентов с нейрохирургической патологией 	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ
------	--	---------------	---	---------------	--------

ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	нейрохирургия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и стандарты комплексного лечения пациентов с нейрохирургической патологией; - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм нейрохирургических заболеваний, методы их выявления, устранения и предупреждения; - показания, противопоказания, технику выполнения хирургических вмешательств при нейрохирургической патологии; - оборудование и оснащение операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой; хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях; - принципы консервативного лечения в нейрохирургии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальный вариант хирургического лечения и провести его, назначать медикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами плановых оперативных и экстренных вмешательств при различной нейрохирургической патологии; - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи. 	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ
------	--	---------------	--	---------------	--------

ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	нейрохирургия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы и средства профилактики нейрохирургической патологии <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать методы профилактики пациентам с различными отклонениями в здоровье <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методикой специфической профилактики инфекционных заболеваний в практике врача нейрохирурга - навыками заполнения учетно-отчетной документации 	Л, С, ПЗ	ТЗ,СЗ
ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Нейрохирургия	<p>Знать: Основы юридического права в нейрохирургии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. - Организацию нейрохирургической помощи в стране, работу скорой и неотложной помощи. - Врачебно-трудовую экспертизу в нейрохирургической практике. - Показатели и структуру смертности в стране, регионе, своем ЛПУ, мероприятия по их снижению. - Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно -трудовой экспертизы в нейрохирургии. - Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности. - Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации. <p>Уметь: Организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в амбулаторно- поликлинических условиях, в дневном стационаре и на дому в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача нейрохирурга.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решить вопрос о трудоспособности . - Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ. 	С, ПЗ	ТЗ

			<ul style="list-style-type: none">- Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность.- Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения. Подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории.		
--	--	--	---	--	--

Содержание рабочей программы дисциплины (Б1.Б1.)
«НЕЙРОХИРУРГИЯ»
вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего
образования
уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры
специальность 31.08.56 – «НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.Б1.а1.	Оперативная нейрохирургия
Б1.Б1.а1.1	Исторический очерк нейрохирургии
Б1.Б1.а1.2	Ассистенция в нейрохирургии Основы оперативной нейрохирургии. Общие принципы выполнения доступов. Оборудование современной операционной и нейрохирургический инструментарий.
Б1.Б1.а1.3	Классификация краниальных доступов. Топографическая анатомия передней и средней черепных ямок. Передние и переднелатеральные, латеральные доступы.
Б1.Б1.а1.4	Топографическая анатомия задней черепной ямки. Заднелатеральные, задние доступы.
Б1.Б1.а1.5	Позвоночные доступы (шейный, грудной, поясничный, крестцовый сегменты). Этапы стабилизирующих операций. Осложнения.
Б1.Б1.а2.	Основы микронейрохирургии.
Б1.Б1.а2.1	Принципы микрохирургии аневризм сосудов головного мозга. Принципы удаления новообразований головного мозга.
Б1.Б1.а2.2	Нейроэндоскопия. Спектр применения. Общие принципы. Показания. Перспективы развития. Ультразвуковое исследование в нейрохирургии.
Б1.Б1.а3.	Нейрохирургия сосудистой патологии
Б1.Б1.а3.1	Гипертензивные внутримозговые кровоизлияния. Заболеваемость. Классификация. Этиология. Патогенез. Клинические аспекты. Диагностика. Показания к хирургическому лечению. Выбор хирургической тактики.
Б1.Б1.а3.2	Аневризматическая болезнь. Субарахноидальное кровоизлияние Заболеваемость. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Функциональные и нейровизуализационные методы диагностики
Б1.Б1.а3.3	Показания к хирургическому лечению аневризм в остром периоде кровоизлияния, выбор альтернативных методов лечения.
Б1.Б1.а3.4	Артерио-венозные мальформации. Эпидемиология. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Показания к хирургическому лечению, выбор хирургической тактики.
Б1.Б1.а3.5	Стенозирующие и окклюзирующие процессы магистральных артерий головы, клиника, диагностика, показания и виды хирургических вмешательств.
Б1.Б1.а4.	Нейротравма и основы нейрореанимации
Б1.Б1.а4.1	Черепно-мозговая травма. Биомеханика. Основные звенья патогенеза. Клинические формы. Классификация
Б1.Б1.а4.2	Особенности клинического течения и морфологических изменений головного мозга при дислокационных и диффузных поражениях головного мозга. Исходы травмы. Вегетативное состояние. Ранние и поздние осложнения.
Б1.Б1.а4.3	Диагностика черепно-мозговой травмы (лабораторная, функциональная, нейровизуализационная).
Б1.Б1.а4.4	Консервативное и хирургическое лечение больных с черепно-мозговой травмой. Показания для оперативного вмешательства. Декомпрессивная трепанация и боковой доступ. Показания, техника выполнения, осложнения.
Б1.Б1.а4.5	Боевые повреждения черепа и головного мозга. Классификация. Клиника. Принципы патогенетической терапии. Хирургическое лечение.
Б1.Б1.а5.	Нейроонкология.
Б1.Б1.а5.1	Новообразования головного мозга. Заболеваемость. Классификация. Биология опухолей.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.Б1.а5.2.	Новообразования головного мозга Диагностический алгоритм. Дифференциальная диагностика.
Б1.Б1.а5.3	Супратенториальные новообразования головного мозга. Клинические аспекты доброкачественных и злокачественных опухолей.
Б1.Б1.а5.4	Субтенториальные новообразования головного мозга, опухоли пинеальной области. Клинические аспекты доброкачественных и злокачественных опухолей.
Б1.Б1.а5.5	Современные методы лечения опухолей головного мозга. Показания к хирургическому лечению.
Б1.Б1.а5.6	Новообразования хиазмально-селлярной области. Классификация. Клинические варианты. Диагностический алгоритм. Принципы консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению. Выбор хирургической тактики.
Б1.Б1.а5.7	Метастатические новообразования головного мозга. Клиника. Диагностический алгоритм. Показания к хирургическому лечению.
Б1.Б1.а5.8	Новообразования спинного мозга. Заболеваемость. Классификация. Клиника. Варианты течения. Диагностический алгоритм. Показания к хирургическому лечению.
Б1.Б1.а6.	Нейрохирургия позвоночника.
Б1.Б1.а6.1	Позвоночно-спинномозговая травма
Б1.Б1.а6.2	Позвоночно-спинномозговая травма. Оказание помощи на догоспитальном этапе. Принципы консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению.
Б1.Б1.а6.3	Позвоночно-спинномозговая травма. Исходы. Осложнения. Этапы нейрореабилитации.
Б1.Б1.а6.4	Дегенеративные заболевания позвоночника. Классификация. Этиопатогенетические аспекты. Клиника, течение. Диагностический алгоритм.
Б1.Б1.а6.5	Дегенеративные заболевания позвоночника. Принципы консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению. Выбор оперативной тактики.
Б1.Б1.а7.	Хирургия периферической нервной системы.
Б1.Б1.а7.1	Травмы и заболевания периферической нервной системы. Классификация повреждений. Диагностический алгоритм. Заболевания периферических и черепных нервов.
Б1.Б1.а8.	Детская нейрохирургия.
Б1.Б1.а8.1	Гидроцефалия. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностический алгоритм. Показания к хирургическому лечению (ликворшунтирующие, ликордренирующие операции). Современные шунтирующие системы. Критерии подбора. Осложнения.
Б1.Б1.а8.2.	Краниовертебральные аномалии. Классификация. Заболеваемость. Клиника. Диагностика. Показания к хирургическому лечению
Б1.Б1.а9.	Реабилитация в нейрохирургии.
Б1.Б1.а9.1	Основы нейрореабилитации.
Б1.Б1.б.	<i>Смежные дисциплины</i>
Б1.Б1.б.1	Инфекционные и паразитарные заболевания
Б1.Б1.б.1.1	Воспалительные и паразитарные заболевания головного мозга. Этиология, пути передачи. Клиническая картина. Диагностика (лабораторная, нейровизуализационная). Показания к хирургическому лечению. Основные этапы.
Б1.Б1.б.1.2	Обзор инфекций в нейрохирургической практике (респираторные, моче-половые, раневые, сепсис, послеоперационная лихорадка, инфекционные осложнения шунтов, профилактика). Неврологические проявления СПИДа, профилактика ВИЧ инфекции, вирусных гепатитов, прионных болезней.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.Б1.в.	Фундаментальные дисциплины
Б1.Б1.в. 1.	Топографическая анатомия нервной системы.
Б1.Б1.в. 1.1	Анатомия свода и основания черепа (синдромы поражения, топическая диагностика)
Б1.Б1.в. 1.2.	Анатомия полушарий головного мозга (синдромы поражения, топическая диагностика).
Б1.Б1.в. 1.3.	Анатомия ствола головного мозга и мозжечка, черепных нервов (синдромы поражения. Топическая диагностика).
Б1.Б1.в. 1.4.	Ликворопроводящая система (жулудочки, базальные цистерны), спинномозговая жидкость при различных патологических состояниях. (синдромы поражения, топическая диагностика).
Б1.Б1.в. 1.5.	Анатомия позвоночного столба и спинного мозга, проводящие пути. (синдромы поражения, топическая диагностика).
Б1.Б1.в. 1.6.	Анатомия периферической и вегетативной нервных систем (синдромы поражения, топическая диагностика).
Б1.Б1.в. 1.7.	Анатомия и топография сосудов головного мозга (бассейны кровоснабжения магистральных и перфорантных артерий, вариабильность строения).
Б1.Б1.в. 2.	Нейрофизиология.
Б1.Б1.в. 2.1	Физиология нервной системы.
Б1.Б1.в. 2.2	Физиологические основы секреции и резорбции спинно-мозговой жидкости.
Б1.Б1.в. 3.	Патологическая анатомия нервной системы.
Б1.Б1.в. 3.1	Патологическая анатомия основных хирургических заболеваний нервной системы (травмы, опухоли, воспаление, инсульты).
Б1.Б1.в. 3.2	Методология формулирования клинического и патологоанатомического диагноза при нейрохирургических заболеваниях. Ятрогении.
Б1.Б1.в. 4.	Клиническая неврология.
Б1.Б1.в. 4.1	Пропедевтика нервных болезней: особенности опроса и осмотра. Оценка двигательных, чувствительных, координационных, вегетативных и высших корковых функций.
Б1.Б1.в. 4.2	Ишемический инсульт. Классификация, патогенетические механизмы, этиология, клиника классических ишемических синдромов ЦНС, концепция критического терапевтического окна, современные аспекты лечения.
Б1.Б1.в. 4.3	Патологии периферической нервной системы (невропатии острые и хронические).
Б1.Б1.в. 4.4.	Эмбриональное развитие нервной системы, черепа, кранио-вертебрального перехода и позвоночника человека.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.Б1.в. 4.5.	Экстрапирамидные расстройства.
Б1.Б1.в. 4.6.	Нейромышечные заболевания.
Б1.Б1.в. 5.	Методы диагностики в нейрохирургии.
Б1.Б1.в. 5.1.	Методы диагностики в нейрохирургии.
Б1.Б1.в. 5.2.	Шкалы в нейрохирургии.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 28 зачетные единицы 1008 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	936
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	648
В том числе	
лекции	56
практические занятия	482
Семинары	110
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	288
В том числе	
самостоятельная внеаудиторная работа	288
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	

Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе «НЕЙРОХИРУРГИЯ»:

1. Симуляционный класс: отработка навыков микрохирургического удаления новообразований головного мозга.
2. Приобретение практических навыков выполнения обследования нейрохирургических больных.
3. Нормативно-правовая база оказания помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Примеры тематики интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Критический разбор конкретной клинической ситуации	1. клипирование артериальных аневризм сосудов головного мозга	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК9, ПК-10.
2.	Практическое занятие по отработке навыков	1. выполнение оперативных доступов	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК9, ПК-10.

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт (без оценки).
2. Решение ситуационных задач, тестирование.

Выберите один верный ответ

Примеры тестовых заданий:

1. Выберите один верный ответ.

УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ ПОЛНОЙ СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ:

- А. синдром Бройн-Секара
- Б. произвольное сгибание пальцев ног
- В. Полное отсутствие движений в конечностях, сохранено лишь произвольное сокращение сфинктера прямой кишки.
- Г. нет произвольных движений и чувствительности, сохранен лишь бульбо-кавернозный рефлекс.

2. Выберите один верный ответ.

УКАЖИТЕ, ИЗ КАКИХ СТРУКТУР СОСТОИТ СРЕДНИЙ СТОЛБ ПОЗВОНОЧНИКА В ТРЕХСТОЛБОВОЙ МОДЕЛИ ПО ДЭНИСА:

- А. из передних половин диска и тела позвонка
- Б. задние половины диска и тела и задней продольной связки
- В. задний костный комплекс (дужка позвонка) с прилегающим задним связочным комплексом
- Г. ни чего из выше перечисленного.

3. Выберите один верный ответ.

УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ ПОСТГАНГЛЕОНАРНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ:

- А. сохранена функция передней зубчатой мышцы
- Б. Синдром Горнера
- В. Крыловидная лопатка
- Г. все из выше перечисленного

4. Выберите один верный ответ.

УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ ПЕРЕЛОМА ЛИЦЕВЫХ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА:

- А. истечение ликвора из носа и ушей,
- Б. периорбитальные гематомы
- В. выпячивание глазного яблока
- Г. «костная ступенька» при пальпации края орбиты

5. Выберите один верный ответ.

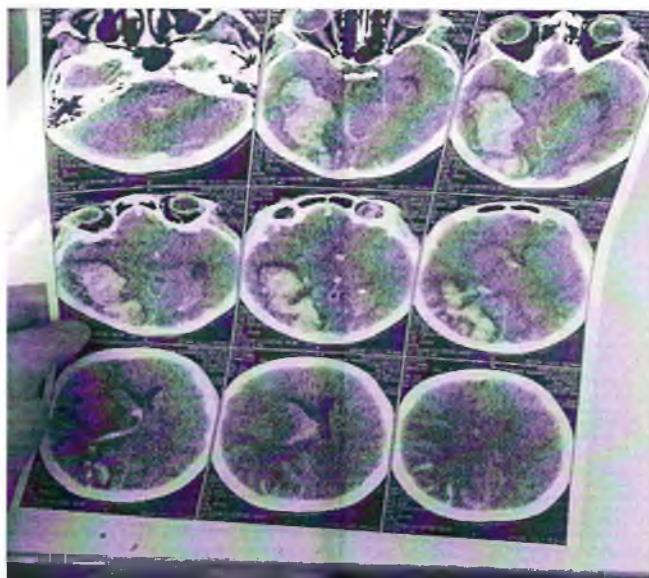
УКАЖИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЧМТ, СЧИТАЮЩИМИСЯ ПРИДЕЛЬНЫМИ (ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА НОРМЫ):

- А. >10-15 мм. рт. ст.
- Б. >20-25 мм. рт. ст.
- В. >30-35 мм. рт. ст.
- Г. >40-45 мм. рт. ст.

Пример ситуативных задач.

Мужчина 32 лет во время занятия фитнесом, при поднятие штанги упал без сознания. Бригадой скорой медицинской помощи был доставлен в приемный покой стационара. После осмотра неврологом вызван дежурный нейрохирург. Осмотр: Уровень сознания сопор, Глазго 8-9 баллов. При неврологическом осмотре с двусторонним мидриазом. Атония мышц, арефлексия справа. Бабинский+ справа. Язык девиация вправо лицо ассиметрично, слюна вытекает изо рта справа. Менингеальные знаки +. Было проведено КТ-головного мозга.

1. Установите топический, синдромальный и клинический диагнозы.
2. Дайте интерпретацию приложенным снимкам и дальнейший план обследования.
3. Опишите тактику ведения пациента.



Список литературы для ординаторов

Основная:

1. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : руководство для врачей / ред. О. Н. Древаль. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа ; М. : Издательство Литтерра, 2013. - Т. 1 : Лекции, семинары, клинические разборы. - 592 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500832.html>
2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : руководство для врачей / ред. О. Н. Древаль. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа ; М. : Издательство Литтерра, 2013. - Т. 2 : Лекции, семинары, клинические разборы. - 864 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500856.html>
3. Черепно-мозговая травма [Электронный ресурс]: руководство / под ред. О.Н. Древаля. -М., 2010. - 288 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416136.html>
4. Никифоров, А. С. Частная неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426609.html>
5. Петрухин А. С. Детская неврология [Электронный ресурс] : в 2-х т. / А. С. Петрухин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Т. 2 : Клиническая неврология. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422632.html>
6. Гайворонский, И. В. Функционально-клиническая анатомия головного мозга [Текст] : учебное пособие : атлас анатомических препаратов и прижизненные магнитно-резонансные томограммы головного мозга, рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, С. Е. Байбаков. - СПб.: СпецЛит, 2010. - 215 с.
7. БД научных медицинских 3D иллюстраций Primal Pictures: Anatomy Premier Library Package
8. БД научных медицинских 3D иллюстраций Primal Pictures: Anatomy and Physiology Online
9. Нейрохирургия: руководство/ М. С. Гринберг ; пер. с англ. М. С. Гельфенбейн. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 1007 с. -Пер.изд.: Greenberg, Mark S. Handbook of Neurosurgery. - 5th ed.. - New York, 2001. - Алф. указ.: с. 967-1007.

10. Практическая нейрохирургия [Текст]: рук. под ред. Б. В. Гайдара - СПб.: Гиппократ, 2002. - 648 с.
11. Пуцилло М.В. с соавт. Нейрохирургическая анатомия / Под редакцией А.Н. Коновалова. – М., 2002.

Дополнительная:

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 1: Неврология. - 640 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429013.html>
2. Гусев Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 2. Нейрохирургия / под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429020.html?SSr=48013379ae0727494e3c56c115a15a>
3. Джинджихадзе, Р. С. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии [Электронный ресурс] / Р. С. Джинджихадзе, О. Н. Древаль, В. А. Лазарев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 112 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430262.html>
5. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : руководство для врачей / ред. О. Н. Древаль. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа ; М. : Издательство Литтерра, 2013. - Т. 1 : Лекции, семинары, клинические разборы. - 592 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500832.html>
6. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : руководство для врачей / ред. О. Н. Древаль. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа ; М. : Издательство Литтерра, 2013. - Т. 2 : Лекции, семинары, клинические разборы. - 864 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500856.html>
7. Основы микронейрохирургии. Гуца, А. О. Эндоскопическая спинальная хирургия : руководство / А. О. Гуца, С. О. Арестов. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 88 с.
8. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 376 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431511.html>
9. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429587.html>
10. Черепно-мозговая травма [Электронный ресурс]: руководство / под ред. О.Н. Древаля. - М., 2010. - 288 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416136.html>
11. Никифоров, А. С. Частная неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426609.html>
12. Орел, А. М. Биомеханическая модель патогенеза анкилозирующего спондилита [Текст] : монография / А. М. Орел. - М. : Видар-М, 2014. - 216 с.
13. Реабилитация больных с повреждениями позвоночника [Текст]: монография / Л. Т. Гильмутдинова [и др.] ; под ред. Л. Т. Гильмутдиновой. - Уфа : Гилем, 2013. - 239,[1] с.
14. Рассел, С. М. Диагностика повреждения периферических нервов : руководство / С. М. Рассел ; пер. с англ. Д. А. Бассэ ; под ред. П. Р. Камчатнова. - М. : БИНОМ, 2012. - 251 с.
15. Голубев, В. Л. Неврологические синдромы : Руководство для врачей / В. Л. Голубев, А. М. Вейн. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 734 с.

16. Брюховецкий, А. С. Травма спинного мозга. Клеточные технологии в лечении и реабилитации [Текст] : монография / А. С. Брюховецкий. - М. : Практическая медицина, 2010. - 341 с.
17. Менингиты и энцефалиты : учебное пособие / Д. А. Валишин [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", Кафедра инфекционных болезней с курсом ИПО. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. - 71 с.
18. ронические нейроинфекции : руководство / под ред. И. А. Завалишина [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2011. - 553 с.
19. Тиганов. А.С. Нейросифилис [Электронный ресурс] / А.С. Тиганов // Психиатрия: национальное руководство / под ред. Т.Б. Дмитриевой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/970406649V0027.html>
20. Хронические нейроинфекции [Электронный ресурс] / под ред И.А. Завалишина, Н.Н. Спирина, А.Н. Бойко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 560 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418987.html>
21. Гайворонский, И. В. Функционально-клиническая анатомия головного мозга [Текст] : учебное пособие : атлас анатомических препаратов и прижизненные магнитно-резонансные томограммы головного мозга, рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, С. Е. Байбаков. - СПб.: СпецЛит, 2010. - 215 с.
22. Труфанов, Геннадий Евгеньевич. МРТ- и КТ-анатомия головного мозга и позвоночника. Атлас изображений [Текст] : руководство / Г. Е. Труфанов. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2009. - 188 с.
23. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс]: руководство. Котов С.В. 2011. - 672 с. – режим доступа:
24. Одинак, М. М. Клиническая диагностика в неврологии : руководство для врачей / М. М. Одинак, Д. Е. Дыскин. - 2-е изд., стереотипное. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 527 с.
25. Рассел, С. М. Диагностика повреждения периферических нервов : руководство / С. М. Рассел ; пер. с англ. Д. А. Бассэ ; под ред. П. Р. Камчатнова. - М. : БИНОМ, 2012. - 251 с.
26. Инсулинома : монография / М. Г. Давыдович [и др.] ; Башк. гос. мед. ун-т, Центр эндокринологии БГМУ. - Уфа, 2015. - 130,[1] с.
27. Новикова, Л. Б. Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований [Электронный ресурс] / Л.Б. Новикова, Э.И. Сайфуллина, А.А. Скоромец. – М., 2012. - 152 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>
28. Нейрохирургия. Европейское руководство (в двух томах) Христиано Б. Лумента, Кончезио Ди Россо, Йенс Хаасе, Ян Якоб А. Мозей перевод с английского Издательство Панфилова, 2013 год Мягкая обложка, 752 страницы
29. Хирургия аневризм головного мозга / Под ред. В. В. Крылова. В трех томах. Том I - М., 2011. - 432 с. Хирургия аневризм головного мозга / Под ред. В. В. Крылова. В трех томах. Том II - М., 2011. - 516 с.
30. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение. Л.Б. Лихтерман М. ГЕОТАР МЕДИА 2014
31. Микрохирургия аневризм головного мозга = Microsurgery of cerebral aneurysms: научное издание/ под ред. чл.-кор. РАМН проф. В. В. Крылова. - М., 2011. - 535 с.: цв.ил., рис.. - Библиогр.: с. 534-535. - Авт. кол. указ. на обороте тит. л.: А. Г. Винокуров [и др.]. - ISBN 978-5-94982-047-6
32. Оперативные доступы в нейрохирургии. Том I. Голова Гайворонский А.И. Свистов Д.В. Кондаков Е.Н. Гуляев Д.А. Под ред. Гайдара Б.В. СпецЛитИздательство:

978-5-299-00636-0ISBN: 2015Год: 239 стр.

33. Нейроанатомия. Атлас структур, срезов и систем: атлас/ Хейнс Дуэйн ; пер. с англ. и науч. ред. М. Ю. Бобыловой. - М.: Логосфера, 2008. - 330 с.: ил.. -Пер.изд.: Haines, Duane E. Neuroanatomy. An Atlas of Structures, Sections, and Systems. - 2004. - Предм. указ.: с. 313-330

34. Лучевая диагностика заболеваний оснований черепа и мостомозжечкового угла: руководство/ Г. Е. Труфанов, Н. И. Дергунова. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010. - 319 с.: ил..

35. Рыбалко, Д. Ю. Центральная нервная система [Электронный ресурс] : видеорук-во / Д. Ю. Рыбалко, Р. Н. Зиязетдинов, К. Ю. Валиахметов ; под ред. В. Ш. Вагаповой. - Уфа, 2012. - 1 on-line. – Режим доступа: // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский Неограниченный доступ

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

– помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоноплазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные

профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

– Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Клинические базы для прохождения клинических практик:

Клиническая база	Адрес	Описание базы
ГБУЗ РКБ им. Куватова	г.Уфа, ул.Достоевского 132	Нейрохирургическое отделение относится к третьей группе стационара, оказывающего специализированную, в том числе высокотехнологичную помощь нейрохирургическим больным, использует новые методы диагностики и лечения и осуществляющий мониторинг и организационно методическое обеспечение деятельности нейрохирургических стационаров республики. Отделение развернуто на 60 коек, функционирует 5 операционных, из них 2 малых, 3 реанимационные палаты. Отделение оснащено современной диагностической и лечебной аппаратурой. Нейрохирургическое отделение развернуто на 60 коек, 2 плановые и 1 экстренная операционная, в том числе 3 реанимационные койки для осуществления комплекса мероприятий по интенсивной терапии по подготовке и проведению общей и регионарной анестезии при операциях, диагностических и лечебных процедурах, работает филиал физиотерапевтического отделения с прикрепленным врачом-физиотерапевтом. Отделение оказывает плановую и экстренную помощь населению районов и городов Республики Башкортостан.
ГКБ №22	450106, г.Уфа, ул. Батырская, 39/2	Отделение нейрохирургии больницы скорой медицинской помощи города Уфы организовано в 1992 году. В нем оказывается плановая и экстренная специализированная помощь взрослому населению города Уфы, а также многих районов Башкирии. Отделение функционирует на 60 коек. На базе нейрохирургического отделения проводится научная работа по хирургическому лечению геморрагических инсультов, дегенеративных заболеваний и травм позвоночника на всех уровнях, совместно с НИИ им. Мечникова проводятся экспериментальные исследования по профилактике внутримозговых гнойно-воспалительных осложнений, а также в области нейротрансплантологии.
ГБУЗ РДКБ	450099, г. Уфа, улица Степана Кувыкина, 98	Основной деятельностью Детского Нейрохирургического Центра Республики Башкортостан является оказание высококвалифицированного специализированного нейрохирургического лечения детям Республики Башкортостан и других регионов Российской Федерации. Клиника оснащена современным диагностическим оборудованием ведущих мировых производителей. Для решения нейрохирургических задач используются современные минимально инвазивные технологии нейрохирургии. Диагностика заболеваний и лечебная помощь оказывается высококвалифицированными специалистами на уровне современных стандартов с использованием последних достижений и технологий микронеурхирургической и эндоскопической техники и нейроанестезии. При выполнении операций используются оригинальные хирургические доступы, способы и методы хирургических вмешательств. Обследование и восстановительное лечение проводится на самом современном оборудовании.

ГКБ №21	г.Уфа. Лесной проезд, 3.	Нейрохирургическое отделение открыто на 80 коек было открыто в 19.02.1969 г. Здесь получают экстренную и плановую нейрохирургическую помощь не только жители Октябрьского района города, но и республики Башкортостан. Ежегодно помощь оказывается 1500 больным, проводится до 450 операций при травмах головного и спинного мозга, периферической нервной системы.
---------	--------------------------	---

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (672 час.), включающих практические занятия (496 час.), самостоятельную работу (336 час.) и контроль - зачёт без оценки. Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 31.08.56 – Нейрохирургия).

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно- практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине нейрохирургия и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю Нейрохирургия) включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальности 31.08.56 – Нейрохирургия) (уровень подготовки кадров высшей квалификации).