



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.56 Нейрохирургия
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Блок</i>	1
<i>Часть</i>	Базовая
<i>Наименование дисциплины</i>	Нейрохирургия 1
<i>Объем дисциплины (в зач. единицах)</i>	15
<i>Продолжительность дисциплины (в акад. часах)</i>	540

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа дисциплины «Нейрохирургия1» по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от «25» августа 2014 г. №1099, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от «14» марта 2018 г. № 141н и в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

**Составители программы:**

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

**Рецензент:**

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

Рабочая программа дисциплины «Нейрохирургия 1» обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова «13» февраля 2019 г. Протокол №3

Руководитель ОПОП ВО по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

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

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

Председатель  /Глушков Н.И./

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

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

### **Задачи:**

формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.56 Нейрохирургия; подготовка врача-нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-нейрохирурга.

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

Дисциплина «Нейрохирургия 1» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

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

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

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

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

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1.Основные законы философии 2.Методы и приемы философского анализа 3.Основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса	Применять законы философии в контексте социально значимых проблем, способствующих возникновению и распространению наиболее распространенных, ведущих к тяжелым социальным последствиям заболеваний нервной системы	Логического и аргументированного анализа, публичной речи, ведения дискуссии и полемики	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат
2.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1. Понятие толерантности 2.Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения и общения в социуме. 3. Правила общения в публичной и частной жизни, социального взаимодействия с обществом, коллективом, семьей, друзьями 4. Деонтологию врачебной деятельности	1. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, преподавателями, пациентами и их родственниками на основе уважения к этнической принадлежности и толерантности 2.Работать в команде для разрешения профессиональных задач	1. Составление медицинской документации 2. Использование грамотной речи для коммуникации, выстраивания и поддержания рабочих отношений с другими членами коллектива, пациентами и их родственниками	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат
3.	УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по	1. Основы поиска информации в медицинских системах 2. Использование информационных компьютерных	1.Пользоваться учебной, научной популярной литературой, сетью Интернет для профессиональ		Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат

		дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	систем в медицине	ной деятельности		
4.	ПК-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,	1. Заболевания нервной системы, связанные с неблагоприятным воздействием социальных факторов 2. Понятие и основные составляющие здорового образа жизни 3. Методы санитарно-просветительной работы 4. Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления; основы водно-электролитного	1. Составить план профилактических мер для групп населения, имеющих социальные факторы риска развития нейрохирургических заболеваний	Пропаганды гигиенического воспитания среди населения с целью формирования здорового образа жизни;	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат

		а также направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	обмена; возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;			
5.	ПК-2	способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими и больными	1. Эпидемиологию наиболее часто встречающихся нейрохирургических и неврологических заболеваний у взрослых и детей. 2. Факторы риска возникновения цереброваскулярной патологии с учетом возрастно-половых групп и их профилактику 3. Основы здорового рациона 4. Двигательный режим для профилактики спондилогенной патологии 5. Основные хронические нейрохирургические заболевания, подлежащие диспансерному наблюдению 6. Перечень и объем необходимого клинического, лабораторного и инструментального обследования для	Дать рекомендации по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний нервной системы	Осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат

			диспансерного наблюдения нейрохирургических пациентов			
6.	ПК-3	способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	1.Эпидемиологию наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваний 2. Основные инфекционные заболевания, способные вызвать эпидемии 3. Организацию защиты населения при ухудшении радиационной обстановки 4.Организацию защиты населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	1. Организовать противоэпидемические мероприятия в очагах особо опасных инфекций 2. Организовать защиту населения при ухудшении радиационной обстановки 3.Организовать защиту населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях		Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат
7.	ПК-4	способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков	1.Основы и понятия системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины 2.Влияние среды обитания и социологических процессов на возникновение и распространение социально значимых заболеваний нервной системы, 3.Социально значимые последствия распространения	1. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины 2.Составлять отчет о своей работе и проводить анализ ее эффективности	1.Проведения анализа медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины 2.Проведения поиска медицинской информации, основанной на принципах доказательной медицины	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат

			ых заболеваний нервной системы			
8.	ПК-5	способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ	<p>1. Основные неврологические патологические симптомы и синдромы</p> <p>2. Методику обследования нервной системы</p> <p>3. Патогенетическую приуроченность патологических синдромов к различным отделам нервной системы</p> <p>4. Этиологию, патогенез, классификацию, клинику, течение, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний (онкологических, цереброваскулярных, периферической и экстрапирамидной нервной систем, черепно-мозговой и позвоночно-спинномозговой травме, травме периферической нервной системы, эпилепсии и др.)</p> <p>5. Основные нейрохирургические синдромы, возникающие при поражении внутренних органов, органов зрения, ЛОР органов, опорно-двигательного аппарата, осложнениях беременности, родов,</p>	<p>1. Собрать анамнез у нейрохирургического больного</p> <p>2. Провести полный неврологический осмотр</p> <p>3. Интерпретировать результаты неврологического обследования для выделения нейрохирургических симптомов, группировать их в синдромы</p> <p>4. Ставить топический диагноз для нейрохирургических заболеваний</p> <p>5. Ставить клинический диагноз для нейрохирургических заболеваний.</p> <p>6. Пользоваться МКБ.</p> <p>7. Определять неотложные и угрожающие жизни нейрохирургические состояния и назначать при них диагностические мероприятия.</p> <p>8. Оформить вариант стационарной истории болезни пациента с нейрохирургической</p>	<p>1. Методик сбора анамнеза у нейрохирургического больного</p> <p>2. методов неврологического обследования больных и пострадавших с заболеваниями и травмой нервной системы, включая пациентов детского возраста</p> <p>3. Методик постановки топического диагноза для нейрохирургических заболеваний и травмы ЦНС</p> <p>4. Постановки клинического диагноза для нейрохирургических заболеваний и травмы ЦНС.</p> <p>5. Оформления стационарной истории болезни пациента с нейрохирургической патологией.</p>	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат



			<p>инфекционных заболеваниях</p> <p>6. Алгоритм постановки топического и клинического диагноза в нейрохирургии</p> <p>7. Основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни нейрохирургических состояний (черепно-мозговая и позвоночно-спинномозговая травма, острые нарушения мозгового кровообращения, эпилептический статус, и т.д.)</p> <p>8. Медицинскую нейрохирургическую терминологию на русском и латинском языках</p>	<p>патологией.</p> <p>9. Использовать медицинскую нейрохирургическую терминологию на русском и латинском языках.</p>		
9.	ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи</p>	<p>1. Клиническую симптоматику, особенности течения и наиболее распространенные осложнения нейрохирургических заболеваний и травмы центральной и периферической нервной системы у взрослых и детей</p> <p>2. Современные методы клинического, лабораторного и инструментального исследования нейрохирургических больных</p>	<p>1. Выполнять основные диагностические и лечебные процедуры</p> <p>2. Определить и обосновать необходимый объем дополнительных исследований для установления диагноза</p> <p>3. Интерпретировать результаты современных диагностических методов по заключениям соответствующих</p>	<p>1. Методов проведения люмбальной пункции, измерения ликворного давления, проб на проходимость субарахноидального пространства;</p> <p>2. Методов вентрикулопункции. Методикой вентрикулографии с различными способами контрастирования</p> <p>3. Методов наложения вентрикулярного дренажа по Арентгу;</p> <p>4. Методов</p>	<p>Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат</p>

			<p>различных возрастов</p> <p>3. Методы лечения нейрохирургических заболеваний и показания к их назначению</p> <p>4. Нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках</p> <p>5. Основные лечебные мероприятия, показания и противопоказания к их применению при нейрохирургических заболеваниях и травме центральной и периферической нервной системы</p> <p>6. Этиотропное, патогенетическое симптоматическое медикоментозное лечение нейрохирургических заболеваний.</p> <p>7. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении нейрохирургических заболеваний, в том числе инфекционных.</p> <p>8. Основные показания для оказания</p>	<p>специалистов</p> <p>4. Назначать необходимое обследование при нейрохирургических заболеваниях</p> <p>5. Проводить предоперационную подготовку больных</p> <p>6. Осуществлять выбор метода обезболивания и различные методы местной анестезии.</p> <p>7. Выполнять плановые операции при основных нейрохирургических заболеваниях</p> <p>8. Оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению</p> <p>9. Использовать нейрохирургическую медицинскую терминологию на русском и латинском языках.</p>	<p>контрастирования ликворосодержащих пространств;</p> <p>5. Методов пункционной и катетеризационной каротидной и вертебральной ангиографии, способами катетеризации артерий;</p> <p>6. Методов проведения блокад;</p> <p>7. Методов остановки артериального и венозного кровотечения из мягких тканей головы, шеи, костей черепа, мозгового вещества, венозных синусов;</p> <p>8. Методов вентрикуло- и люмбоперитонеального шунтирования;</p> <p>9. Методов микрохирургии с использованием оптического увеличения и операционного микроскопа;</p> <p>10. Методов диагностики и удаления внутричерепных гематом;</p> <p>11. Методов хирургической обработки вдавленных переломов костей черепа, открытых переломов костей черепа с повреждением мозга, а также ран мягких тканей;</p> <p>12. Методов проведения краниопластики</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			нейрохирургической помощи	<p>посттравматических дефектов черепа;</p> <p>13. Методами шва нервов;</p> <p>преодоления диастаза между отрезками нервов;</p> <p>14. Методами невролиза;</p> <p>15. Методов лечения вывихов и переломовывихов позвонков;</p> <p>16. Методов наложения скелетного вытяжения при травме шейного отдела позвоночника;</p> <p>17. Методов закрытого ручного вправления вывихов шейных позвонков;</p> <p>18. Методов проведения декомпрессивных операций на позвоночнике;</p> <p>19. Методов удаления грыжи межпозвонкового диска;</p> <p>20. Методов наложения гипсовой повязки;</p> <p>21. Методов оперативных вмешательств при внутримозговых опухолях;</p> <p>22. Методов оперативных вмешательств при менингиомах головного мозга;</p> <p>23. Методов хирургических вмешательств при опухолях хиазмально-селлярной области;</p> <p>24. Методов</p>	
--	--	--	---------------------------	---	--

					хирургии артериальных аневризм.	
10.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	1. Методы проведения неотложных мероприятий при угрожающих жизни нейрохирургических состояниях (острых нарушениях мозгового кровообращения, эпилептическом статусе, черепно-мозговой травме, гипертензионно-дислокационном синдроме и т.д.). 2. Показания и противопоказания к госпитализации транспортировке больных с нейрохирургическими заболеваниями	Оказать первую врачебную помощь при неотложных и угрожающих жизни нейрохирургических состояниях.	1. Принятия решения о необходимости оказания экстренной медицинской помощи больному с неврологической симптоматикой при чрезвычайных ситуациях 2. Методов оказания экстренной первой (догоспитальной) нейрохирургической помощи при ургентных состояниях (при нейротравме, острых нарушениях мозгового кровообращения, нарушениях тазовых функций при патологии позвоночника и спинного мозга, острой окклюзионной гидроцефалии, дислокационном синдроме, отеке головного мозга и пр.);	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат
11.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской	1. Основные методы медицинской реабилитации нейрохирургических больных. 2. Показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации нейрохирургических больных. 3. Основные	1. Назначить лечение при наиболее часто встречающихся и типично протекающих нейрохирургических заболеваниях 2. Сформулировать показания и противопоказания к выбранному методу	1. формулировки показаний к выбранному методу реабилитационного лечения нейрохирургического больного.	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат

		реабилитации и санаторно-курортном лечении	немедикаментозные методы лечения нейрохирургических заболеваний (иглорефлексотерапия, лечебная физкультура, физиотерапия, основные курортные факторы) 4. Основы рационального питания, принципы диетотерапии у нейрохирургических больных, при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде;	лечения.		
12.	ПК-9	способность и готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	1. Заболевания нервной системы, связанные с неблагоприятным воздействием социальных факторов 2. Методы санитарно-просветительной работы 3. Связь заболеваний нервной системы с нарушением санитарно-гигиенического режима (нейроинфекции) 5. Влияние образа жизни на возникновение наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний	Связать заболеваний нервной системы с нарушением санитарно-гигиенического режима (нейроинфекции)	1. Пропаганды гигиенического воспитания среди населения с целью формирования здорового образа жизни	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат
13.	ПК-10	готовность к применению основных	1. Общие вопросы организации	1. Работать в команде. 2. Выстраивать		Контрольные вопросы, тестовые

		<p>принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>нейрохирургической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям</p> <p>2. Основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>3. Структуру организации стандартного медицинского учреждения нейрохирургического профиля</p> <p>4. Систему подчинения различных категорий персонала на нейрохирургическом отделении</p> <p>5. Правила преемственности и при ведении нейрохирургического больного</p>	<p>и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, средним и младшим персоналом.</p>		<p>задания, решение ситуационных задач, реферат</p>
14.	ПК-11	<p>готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>1. Наиболее часто встречающиеся заболевания нервной системы для которых проводится экспертиза трудоспособности</p> <p>2. Ближайший и отдаленный прогноз для наиболее часто</p>	<p>1. Определить показания для проведения экспертизы трудоспособности и направления на медико-социальную экспертизу больного с нейрохирургическим заболеванием.</p> <p>2.</p>	<p>Проведения экспертизы трудоспособности и больному с нейрохирургическим заболеванием.</p>	<p>Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат</p>

			встречающихся нейрохирургических заболеваний. 3. Принципы профилактики инвалидизации у нейрохирургических больных	интерпретировать заключение специалиста – нейрохирурга при заполнении медицинской документации для проведения медико-социальной экспертизы		
15.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	1. Вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и военно-полевой нейрохирургии 2. Показания и противопоказания к госпитализации и транспортировке больных с нейрохирургическими заболеваниями	Проводить госпитализацию больных в плановом и экстренном порядке.	Организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации	1. Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации 2. Организация медико-социальной экспертизы (МСЭ) и реабилитация нейрохирургических больных 3. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-нейрохирурга 4. Правовые вопросы нейрохирургической службы.
2.	ПК-5, ПК-6	Оперативная нейрохирургия	1. Оперативные вмешательства на головном мозге 2. Оперативные вмешательства на спинном мозге, его корешках и позвоночнике 3. Оперативные вмешательства на сосудах центральной нервной системы 4. Оперативные вмешательства на периферической нервной системе
3.	ПК-2, ПК-5, ПК-6	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы	1. Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях. 2. Симптомокомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка 3. Симптомокомплексы поражений коры головного

			мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы 4. Симптомокомплексы поражения спинного мозга 5. Симптомокомплексы поражений периферических нервов
4.	ПК-2, ПК-5, ПК-6	Методы клинического, нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией	1. Методика обследования нейрохирургических больных 2. Офтальмоневрологическое обследование 3. Отоневрологическое обследование. 4. Нейрорентгенология, изотоподиагностика. 5. Нейрофизиологические исследования 6. Диагностические операции и манипуляции.
5.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Травма центральной и периферической нервной системы, дегенеративные заболевания позвоночника	1. Черепно-мозговая травма. 2. Спинальная травма 3. Травма периферической нервной системы 4. Неотложная помощь при травме нервной системы 5. Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга 6. Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы 7. Дегенеративные заболевания позвоночника 8. Хирургическое и пункционное лечение дегенеративных заболеваний позвоночника

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	224	100	114
<b>Аудиторная работа:</b>	216	100	106
Лекции (Л)	22	10	12
Практические занятия (ПЗ)	194	90	104
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	316	152	164
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	8		8
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	540		
зачетных единиц	15		

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
1	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации	2	16	18	36
2	Оперативная нейрохирургия.	4	22	46	72
3	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы.	2	26	38	66
4	Методы клинического, нейрофизиологического и	2	26	44	72



	рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией.				
5	Травма центральной и периферической нервной системы, остеохондроз позвоночника	12	104	170	286
	Итого	22	194	316	532

## 6.2. Тематический план лекций

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	История развития нейрохирургии. Нейрохирургическая служба в РФ.	1	Мультимедийная презентация
2.1	Оперативная нейрохирургия. Оперативные вмешательства на головном мозге.	1	Мультимедийная презентация
2.2	Оперативная нейрохирургия. Оперативные вмешательства на спинном мозге, его корешках и позвоночнике.	1	Мультимедийная презентация
3.1	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях. Симптомомкомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка.	1	Мультимедийная презентация
3.2	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомомкомплексы поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы	1	Мультимедийная презентация
3.3	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомомкомплексы поражения спинного мозга Симптомомкомплексы поражений периферических нервов.	1	Мультимедийная презентация
4.1	Методика обследования больных нейрохирургического профиля. Нейрофизиологические исследования. ЭЭГ. ЭХО-ЭГ. ЭМГ. СВП. Допплерография	1	Мультимедийная презентация
4.2	Методика обследования нейрохирургических больных. Краниография. Спондилография. Ликвородиагностика поражений ЦНС	1	Мультимедийная презентация
4.3	Методика обследования нейрохирургических больных. КТ, МРТ, ПЭТ в диагностике нейрохирургической патологии	1	Мультимедийная презентация
5.1	Черепно-мозговая травма. Классификация. Особенности черепно-мозговой травмы мирного времени.	1	Мультимедийная презентация

5.2	Черепно-мозговая травма. Легкая черепно-мозговая травма. Клиника. Диагностика Лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.3	Черепно-мозговая травма. Ушибы головного мозга. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.4	Черепно-мозговая травма. Переломы костей свода и основания черепа. Клиника. Диагностика Лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.5	Черепно-мозговая травма. Травматические внутричерепные кровоизлияния, гематомы. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.	2	Мультимедийная презентация
5.6	Черепно-мозговая травма. Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации. Клиника. Диагностика Лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.7	Спинально-мозговая травма. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.8	Спинально-мозговая травма. Классификация огнестрельных и колото-резаных ранений позвоночника и спинного мозга. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.9	Травма периферической нервной системы. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.	1	Мультимедийная презентация
5.10	Дегенеративные заболевания позвоночника. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика.	1	Мультимедийная презентация
5.11	Дегенеративные заболевания позвоночника. Хирургическое лечение.	2	Мультимедийная презентация
	итого	22	

### 6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы обучающегося на занятии
1.	Организация нейрохирургической помощи в условиях стационара. Организация нейрохирургической помощи в условиях поликлиники.	4	Разбор историй болезни
2.	Организация работы с кадрами. Подготовка кадров. Подбор, расстановка и использование кадров по признаку соответствия квалификации и должностным инструкциям (поликлиники, стационара)	2	Участие в обходах больных Разбор ситуационных задач
3.	Страховая медицина. Роль страховых организаций в реализации системы социальной защиты.	2	Разбор ситуационных задач

4.	Основные санитарно-гигиенические требования к нейрохирургическим лечебно-профилактическим учреждениям.	2	Участие в обходах больных Разбор ситуационных задач
5.	Противоэпидемическая работа по ликвидации и снижению частоты внутрибольничных инфекций.	2	Участие в обходах больных Разбор ситуационных задач
6.	Оперативная нейрохирургия. Скелетотопические ориентиры для хирургических доступов к различным отделам головного мозга. Схема Кронлейна-Егорова. Определение места оперативного доступа в зависимости от характера и локализации процесса	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
7.	Оперативная нейрохирургия. Методика наложения трепанационных отверстий. Кожные разрезы. Способы наложения трепанационных отверстий. Разрезы твердой мозговой оболочки. Швы	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
8.	Оперативная нейрохирургия. Пункция желудочков мозга: переднего рога бокового желудочка, заднего рога бокового желудочка, нижнего рога бокового желудочка, мозжечково-спинномозговой цистерны.	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
9.	Оперативная нейрохирургия. Костнопластическая трепанация. Кожные разрезы. Методика образования костного лоскута. Разрезы твердой мозговой оболочки. Швы	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
10	Оперативная нейрохирургия. Ликворощунтирующие операции. Вентрикуло-перитонеальное шунтирование. Люмбо-перитонеальное шунтирование	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
11	Оперативная нейрохирургия. Разрезы коры и вскрытие желудочков мозга. Разрезы коры в различных отделах мозга. Вскрытие желудочков мозга. Вскрытие канала зрительного нерва	4	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
12	Оперативная нейрохирургия. Оперативные доступы и разрезы мозговой оболочки в области задней черепной ямки. Срединный доступ. Парамедианный доступ.	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
13	Оперативная нейрохирургия. Оперативные доступы: к гассеровому узлу и корешкам тройничного нерва.	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
14	Оперативная нейрохирургия. Микроваскулярная декомпрессия корешков: Тройничного нерва. Лицевого нерва. Языкоглоточного нерва. Добавочного нерва.	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
15	Техника открытых доступов к позвоночному каналу, спинному мозгу и его корешкам:	2	Наблюдение за работой в операционной

	Ламинэктомия. Гемиламинэктомия. Интерламинэктомия. Фораминотомия. Передние доступы.		Отработка практических навыков
16	Оперативные вмешательства на сосудах центральной нервной системы. Микрохирургические доступы.	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
17	Оперативные вмешательства на периферической нервной системе: Виды шва нервного ствола. Невролиз. Аутопластика нервного ствола.	2	Наблюдение за работой в операционной Отработка практических навыков
18	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.	2	Разбор конкретной клинической ситуации Отработка практических навыков
19	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомокомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка.	2	Разбор конкретной клинической ситуации (курация) Отработка практических навыков
20	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомокомплексы поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы.	4	Разбор конкретной клинической ситуации (курация) Отработка практических навыков
21	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Дифференциальная диагностика двигательных, чувствительных и зрительных нарушений с учетом уровня поражения: Кору Белого вещества Внутренней капсулы Подкорковых структур Вертебробазиллярной системы.	2	Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических навыков
22	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомокомплексы поражения спинного мозга.	4	Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических навыков при осмотре стандартизованного пациента
23	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы. Симптомокомплексы поражений периферических нервов.	2	Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических навыков
24	Методика обследования нейрохирургических больных. История заболевания. Фон. Начальные симптомы. Последовательность развития симптомов. Ремиссия. Результаты проведенных обследований до поступления в стационар.	2	Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических

	Эффективность ранее проводимого лечения.		навыков
25	Методика обследования нейрохирургических больных. Менингеальный симптомокомплекс. Спинномозговая пункция.	2	Анализ результатов исследования ликвора
26	Методика обследования нейрохирургических больных. Офтальмоневрологическое обследование. Отоневрологическое обследование.	2	Разбор конкретной клинической ситуации
27	Методика обследования нейрохирургических больных. Краниография. Переломы черепа. Спондилография. Компрессионные переломы тел позвонков. Вывихи и подвывихи шейных позвонков. Спондилолистез.	2	Анализ и трактовка результатов рентгенологического обследования.
28	Методика обследования нейрохирургических больных. Пневмоцистернография. Пневмоэнцефалография. Вентрикулография. Ангиография. Флебография. Миелография.	2	Самостоятельный анализ и трактовка результатов рентгенологического обследования.
29	Методика обследования нейрохирургических больных. Радиоизотопные исследования. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография.	2	Анализ и трактовка результатов радиологического обследования.
30	Черепно-мозговая травма. Классификация. Периоды клинического течения. Особенности черепно-мозговой травмы мирного времени.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах пациентов. Разбор историй болезни.
31	Черепно-мозговая травма. Повреждение мягких тканей головы. Закрытые повреждения. Лечение закрытых повреждений. Раны мягких тканей головы. Множественные раны. Смешанные раны.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах пациентов. Разбор историй болезни. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
32	Черепно-мозговая травма. Сотрясение мозга. Характеристика утраты сознания. Ретроградная, антероградная амнезия. Общемозговые симптомы. Вегетативные нарушения. Астенические симптомы. Стволовые симптомы. Преходящие полушарные симптомы. Время пребывания в стационаре.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
33	Черепно-мозговая травма. Ушиб мозга. Легкий средней степени, тяжелый. Очаговый, диффузный, ДАП. Характеристика утраты сознания. Общемозговые симптомы. Стволовые симптомы. Очаговые полушарные симптомы. Клинические проявления в зависимости от локализации ушибов. Мезэнцефальная форма тяжелого ушиба. Очаговые формы тяжелого ушиба. Диффузные формы тяжелого повреждения. Диффузно-аксональные	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.

	повреждения.		
34	Черепно-мозговая травма. Переломы свода черепа. Закрытые и открытые. Линейные. Оскольчатые. Звездчатые. Вдавленные. Кольцевые. Импрессионные. Депрессионные. Экспрессионные. Дырчатые. Переломы свода, переходящие на основание.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
35	Черепно-мозговая травма. Переломы основания черепа. Статистика переломов передней, средней и задней черепной ямок. Кровотечения из носа, назальная ликворея. Кровоподтеки в области верхних и нижних век. Поражение обонятельного, зрительного, глазодвигательного нерва. Диэнцефальный синдром. Симптомы перелома тела основной кости. Симптомы поперечных трещин пирамид. Симптомы продольных трещин пирамид. Ушная ликворея, поражение лицевого, слухового нервов, барабанной струны. Симптомы гипоталамо-гипофизарной области. Мезэнцефалобульбарная симптоматика. Переломы задней черепной ямки – кровоподтек в области сосцевидного отростка. Двустороннее поражение отводящего, лицевого и слухового нервов. Кольцевой перелом – поражение каудальной группы нервов. Бульбарная симптоматика, расстройства жизненно важных функций. Лечение.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Работа в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
36	Черепно-мозговая травма. Травматические субарахноидальные кровоизлияния. Постконтузионные субарахноидальные кровоизлияния. Субарахноидальные кровоизлияния при субдуральных гематомах. Клиника. Лечение.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
37	Черепно-мозговая травма. Эпидуральные гематомы. Характеристика сознания. Особенности клинического течения. Общемозговые симптомы. Очаговые симптомы. Стволовые симптомы. Симптомы вклинений. Спинномозговая жидкость.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
38	Черепно-мозговая травма. Субдуральные гематомы. Характеристика сознания.	2	Участие в клинических разборах.

	Особенности клинического течения в зависимости от источника кровотечения. Общемозговые симптомы. Симптомы раздражения коры. Полушарные симптомы. Синдромы вклинений. Особенности клинического течения гематом задней черепной ямки. Особенности клинического течения хронических субдуральных гематом. Особенности клинического течения множественных внутричерепных гематом. Спинномозговая жидкость.		Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
39	Черепно-мозговая травма. Внутримозговые гематомы. Характеристика сознания. Общемозговые симптомы. Локальные симптомы поражения внутренней капсулы. Двигательные. Чувствительные. Подкорковые симптомы. Стволовые симптомы. Клиника прорыва гематом в желудочки мозга. Спинномозговая жидкость.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
40	Черепно-мозговая травма. Внутрижелудочковые гематомы. Характеристика сознания. Общемозговые симптомы. Симптомы поражения дна III желудочка. Среднемозговой симптомокомплекс. Симптомы поражения дна IV желудочка. Горметонический синдром. Двигательный автоматизм. Спинномозговая жидкость.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
41	Черепно-мозговая травма. Нарушение ликвородинамики. Острая гиперсекреторная гидроцефалия. Ликворная гипертензия и гипотензия. Гидроцефалия арезорбтивная и окклюзионная. Острый отек мозга.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
42	Черепно-мозговая травма. Открытая огнестрельная травма мирного и военного времени. Классификация. Клиника острого периода. Симптомокомплекс выпадения функций в зоне раневого канала. Симптомокомплекс выпадения функций в перифокальной контузионной зоне. Нарушение ликвородинамики. Нарушение гемодинамики. Кровотечения. Формирование гематом. Острая гиперсекреторная гидроцефалия. Отек-набухание головного мозга. Асептические менингиты. Перивентрикулярные энцефалиты.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
43	Черепно-мозговая травма. Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации.	2	Участие в клинических разборах.

	Клиническая картина черепно-мозговых повреждений при алкогольной интоксикации. Тяжелая алкогольная интоксикация, симулирующая черепно-мозговые повреждения. Клинико-диагностическое значение количественного определения алкоголя в крови, ликворе, моче. Степени алкогольной интоксикации: легкая, средняя, тяжелая. Общие принципы диагностики черепно-мозговых повреждений при алкогольном опьянении. Лечение травматических повреждений черепа и алкогольной интоксикации. Черепно-мозговая травма при хронической алкогольной интоксикации.		Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических навыков. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
44	Черепно-мозговая травма. КТ диагностика черепно-мозговой травмы. Компьютерная диагностика черепно-мозговой травмы. Прогнозирование течения черепно-мозговой травмы.	2	Участие в клинических разборах. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
45	Черепно-мозговая травма. Травматическая ликворея. Классификация. Ликворная гипотезия. Нарушение обоняния. Нарушение слуха. Нарушение зрения. Скрытая ликворея. Профузная ликворея. Дифференциальный диагноз с аллергическим ринитом.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
46	Черепно-мозговая травма. Травматический арахноидит. Конвекситальный. Оптохиазмальный. Арахноидит задней черепной ямки. Арахноидит задней черепной ямки без окклюзии ликворных пространств. Травматические кисты. Очаговые симптомы. Гипертензионный синдром. Стволовые симптомы.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
47	Черепно-мозговая травма. Травматические менингиты и менингоэнцефалиты. Острые. Хронические. Рецидивирующие.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
48	Черепно-мозговая травма. Травматические абсцессы головного мозга. Ранние травматические абсцессы. Поздние травматические абсцессы. Стадия гнойно-	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ



	воспалительного очагового энцефалита. Стадия формирования капсулы. Терминальная стадия. Выбор контрастного исследования.		и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
49	Черепно-мозговая травма. Посттравматическая гидроцефалия, посттравматические костные дефекты. Клинические проявления. Методы диагностики. Способы лечения.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
50	Черепно-мозговая травма. Реанимация и интенсивная терапия. Общая реакция на травму. Основные синдромы поражения жизненно важных функций организма в остром периоде. Предупреждение и лечение гипоксии и отека головного мозга. Методы нормализации метаболизма и кровотока головного мозга. Методы нормализации внутричерепного давления. Дыхательная недостаточность. Лечение отека и острой сердечно-сосудистой недостаточности. Энтеральное и парентеральное питание. Предупреждение и лечение инфекционных осложнений.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
51	Спинально-мозговая травма. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга. Закрытая травма. Открытая травма. Стабильные и нестабильные повреждения позвоночника. Травмы позвоночника без нарушения функций спинного мозга. Травмы позвоночника с нарушением функций спинного мозга. Повреждение спинного мозга и корешков без повреждения позвоночника. Классификация и характер повреждений различных анатомических образований позвоночника. Повреждения шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Повреждения грудного отдела позвоночника и спинного мозга. Повреждения пояснично-крестцового отдела позвоночника, спинного мозга и конского хвоста.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
52	Спинально-мозговая травма. Классификация огнестрельных и колото-резаных ранений позвоночника и спинного мозга. Проникающие. Непроникающие. Паравerteбральные.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.

53	Спиналмозговая травма. Травматические поражения спинного мозга. Сотрясение мозга. Ушиб мозга. Размозжение с частичным нарушением анатомической целостности или перерывом спинного мозга. Гематомиелия. Эпидуральное и субарахноидальное кровоизлияния. Травматический радикулит. Острый период. Ранний период. Промежуточный период. Поздний период.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
54	Спиналмозговая травма. Общая симптоматология повреждений позвоночника и спинного мозга. Двигательные расстройства. Рефлекторные нарушения. Расстройства чувствительности. Нарушение функций тазовых органов. Нарушения дыхания. Нарушение функций сердечно-сосудистой системы. Болевой синдром.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
55	Спиналмозговая травма. Распознавание уровня повреждения. Симптомокомплекс повреждения верхне-шейного отдела спинного мозга (I-IV шейные сегменты). Симптомокомплекс повреждения ниже-шейного отдела спинного мозга (V шейный – II грудной сегменты). Симптомокомплекс повреждения грудного отдела спинного мозга (III-XII грудные сегменты). Симптомокомплекс повреждения поясничного утолщения (I поясничный - II крестцовый сегменты). Симптомокомплекс повреждения спинного мозга (III-V крестцовый сегменты). Симптомокомплекс повреждения I-V крестцовых нервов. Уточнение протяженности очага поражения спинного мозга по длиннику.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
56	Спиналмозговая травма. Ранние осложнения повреждений позвоночника и спинного мозга. Гнойный эпидурит. Гнойный менингомиелит. Абсцесс спинного мозга.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
57	Спиналмозговая травма. Поздние осложнения повреждений позвоночника и спинного мозга. Рубцовый эпидурит. Арахноидит.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
58	Спиналмозговая травма. Спиналмозговая травма	2	Участие в клинических

	при алкогольной интоксикации. Клиническая картина спинномозговой травмы при алкогольной интоксикации. Общие принципы диагностики. Лечение спинномозговых повреждений при алкогольной интоксикации.		разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
59	Травма периферической нервной системы. Виды повреждений. Закрытая травма. Открытая травма. Огнестрельные. Внутривидовые.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
60	Травма периферической нервной системы. Дегенерация и регенерация нервов. Виды. Сроки.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
61	Травма периферической нервной системы. Общая симптоматология. Двигательные расстройства. Чувствительные расстройства. Сосудодвигательные нарушения. Трофические изменения.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
62	Травма периферической нервной системы. Клиника и диагностика. Клиника повреждений нервов и сосудов. Клиника сочетанных повреждений нервов и костей конечностей. Диагностика повреждений сплетений и нервных стволов.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования. Отработка практических навыков
63	Травма периферической нервной системы. МСЭ и реабилитация. Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности. Пути физической реабилитации. Пути социально-трудовой реабилитации.	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.

64	<p>Неотложная помощь при травме нервной системы. Оценка витальных нарушений при черепно-мозговой травме. Расстройства дыхания. Сердечно-сосудистые нарушения. Расстройства глотания Экстренная помощь при нарушении витальных функций. Экстренная помощь при расстройствах дыхания. Медикаментозная терапия. Борьба с обтурацией верхних дыхательных путей при нарушениях глотания.</p>	2	<p>Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.</p>
65	<p>Неотложная помощь при травме нервной системы. Оказание неотложной помощи. Асептическая повязка. Остановка кровотечения из черепно-мозговой раны. Борьба с ликвореей, пролабированием мозга, истечением мозгового детрита. Применение антибиотиков. Переливание крови и кровезаменителей. Выявление признаков внутричерепных гематом. Наличие анизокории. Парезы и параличи. Эпилептические припадки. Смещение М-ЭХО.</p>	2	<p>Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.</p>
66	<p>Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическая обработка ран покровов черепа. Рвано-ушибленных. Скальпированных. Резаных. Рубленых. Колотых.</p>	2	<p>Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.</p>
67	<p>Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическая тактика при линейных и вдавленных переломах костей черепа. Показания и сроки оперативных вмешательств. Удаление вдавленного перелома свода черепа. Удаление вдавленного перелома над верхним продольным синусом. Реконструкции синусов.</p>	2	<p>Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.</p>
68	<p>Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение оскольчатых переломов: При тяжелых состояниях больных. При легких состояниях больных.</p>	2	<p>Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.</p>
69	<p>Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Оперативные вмешательства при переломах основания черепа. При назальной ликворее. При ушной ликворее. Декомпрессия канала зрительного нерва.</p>	2	<p>Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.</p>
70	<p>Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическая обработка огнестрельных проникающих ранений черепа. Противошоковые и реанимационные мероприятия. Иссечение краев раны. Трепанация. Удаление содержимого раневого канала.</p>	2	<p>Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.</p>

71	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение парабазальных повреждений. Показания к проведению костно-пластической трепанации. Показания для резекционной трепанации. Внутрочерепные доступы. Хирургическая обработка повреждений. Восстановление герметизма черепно-мозговой полости. Время проведения комбинированных операций. Применение антибиотиков.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках. Назначение послеоперационной терапии.
72	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение эпидуральных гематом. Показания к проведению костно-пластической трепанации. Показания для резекционной трепанации. Методы удаления гематомы. Показания к вскрытию твердой мозговой оболочки. Показания к пластике твердой мозговой оболочки.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
73	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение субдуральных гематом. Варианты костнопластической трепанации. Удаление острых субдуральных гематом. Удаление хронических субдуральных гематом. Удаление гематом с основания средней черепной ямки. Удаление гематом через фрезевые отверстия. Наружное закрытое дренирование субдуральных гематом. Удаление двусторонних гематом. Гемостаз. Показания к декомпрессивной трепанации.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
74	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Удаление внутримозговой гематомы. Одномоментный способ. Двухмоментный способ. Показания к декомпрессивной трепанации.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
75	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Удаление внутрижелудочковой гематомы. Удаление через канюлю и стереотаксически. Тотальное удаление сформировавшейся гематомы. Показания к дренажу желудочковой системы. Показания к декомпрессивной трепанации.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
76	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение контузионных очагов. Костнопластическая трепанация. Определение границ резекции мозгового вещества. Субпиальная резекция мозгового вещества. Декомпрессивная трепанация.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.

77	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Пластические операции. Пластика костного дефекта. Пластика дефекта твердой мозговой оболочки.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
78	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение церебрального пахименингита. Травматического ограниченного. Гнойного травматического.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
79	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение травматических субарахноидальных кист. Показания к операции. Хирургические доступы. Виды оперативных вмешательств. Опорожнение кисты с восстановлением субарахноидальных пространств. Опорожнение кист с удалением оболочечно-мозгового рубца.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
80	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение травматических арахноидитов. Конвекситальный арахноидит. Арахноидит задней черепной ямки.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
81	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение абсцессов мозга. Открытый метод. Пункционный. Тотальное удаление.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
82	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение открытых повреждений позвоночника и спинного мозга: Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга: Хирургическое лечение колотых и резаных ран спинного мозга. Хирургическое лечение последствий повреждений позвоночника и спинного мозга. Оперативные вмешательства при эпидуритах. Операции при спинальных арахноидитах. Хирургическое лечение остеомиелита позвоночника. Комплексная восстановительная терапия.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
83	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение закрытых повреждений позвоночника и спинного мозга. Показания и противопоказания к ранней ламинэтомии отдела позвоночника. Подходы к задней поверхности тел шейных позвонков. Открытая репозиция и реклинация сломанных или вывихнутых позвонков. Задний межостистый спондилодез. Передний межтеловой спондилодез. Показания и техника ранней резекции тела позвонка. Хирургическая тактика при переломах-вывихах грудного отдела	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.

	позвоночника.:		
84	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия. Осложнения	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
85	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы. Показания и противопоказания к операции: На плечевом сплетении. На периферических нервных стволах. Обезболивание. Местное. Общее. Оперативные доступы к: Плечевому сплетению: Срединному нерву. Локтевому нерву. Лучевому нерву. Бедренному нерву. Большеберцовому нерву. Малоберцовому нерву. Седалищному нерву.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
86	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы. Виды оперативных вмешательств на нервах. Интраоперационная диагностика степени повреждения нерва. Невролиз: Микрохирургические приемы при частичном шве нерва: Микронейрохирургические приемы при полном шве нерва: Микрохирургические вмешательства при внутриволоковых повреждениях нервов. Операции при больших дефектах нервных стволов. Гомотрансплантация периферических нервов.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
87	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы. Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и: Сосудов. Костей конечностей. Сухожилий. Ортопедические операции. Укорочение оси конечности. Другие. Послеоперационное течение. Интенсивная терапия. Осложнения.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
88	Дегенеративные заболевания позвоночника. Морфологическая сущность остеохондроза. Патогенез, патогенетическая классификация. Клиника остеохондроза. Клиника поясничного остеохондроза. Клиника шейного остеохондроза. Рефлекторно-болевы синдромы шейного остеохондроза. Компрессионные синдромы – миелопатия, корешковый компрессионный синдром. Синдром позвоночной артерии. Дегенеративные заболевания позвоночника. Грудной остеохондроз. Поражение заднего отдела диска. Поражение переднего отдела диска. Артроз реберно-позвоночных суставов.	8	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных. Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
89	Дегенеративные заболевания позвоночника. Принципы дифференциальной диагностики и консервативного лечения. Дифференциальный	2	Участие в клинических разборах. Участие в обходах больных.

	диагноз. С опухолями спинного мозга. С дегенеративными заболеваниями спинного мозга. С воспалительными и опухолевыми заболеваниями позвоночника. Медикаментозное лечение. Принципы физиотерапии и санаторно-курортного лечения.		Разбор историй болезни. Анализ и трактовка результатов клинического, функционального, лабораторного обследования.
90	Хирургическое дегенеративных заболеваний позвоночника. Операция стабилизации позвоночного сегмента. Операция удаления грыжи поясничного диска. Операция передней декомпрессии при шейной миелопатии. Операция декомпрессии позвоночной артерии.	2	Наблюдение за работой в операционной. Разбор выполненных операций. Участие в перевязках.
91	Итого	194	

#### 6.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен

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

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства				
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий	Кол-во ситуационных задач	Кол-во рефератов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Текущий контроль	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат	10	40	3	2
2.	2	Текущий контроль	Оперативная нейрохирургия.	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат	25	90	3	2
3.	1	Текущий контроль	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы.	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат	40	270	3	2



4.	2	Текущий контроль	Методы клинического, нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией.	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат	30	100	3	2
5.	2	Текущий контроль	Травма центральной и периферической нервной системы, остеохондроз позвоночника	Контрольные вопросы, тестовые задания, решение ситуационных задач, реферат	80	200	3	2
6.	2	Экзамен		Тестовые задания, контрольные вопросы	150	500		

### 7.1. Примеры оценочных средств:

#### 1. Контрольные вопросы:

1. Организация нейрохирургической службы Российской Федерации. Организация нейрохирургической помощи в условиях стационара.
2. Костнопластическая трепанация. Формы и размеры кожных разрезов. Методика образования костного лоскута. Наложение швов на мягкие ткани головы.
3. Симптомы поражения тройничного нерва на различных уровнях.
4. Методы обследования. Местные травматические изменения тканей: кожи, надкостницы, костей, оболочек головного и спинного мозга.
5. Клиника опухолей затылочных долей.
6. Аневризмы артерий вертебробазиллярной системы. Клиника, диагностика, лечение.
7. Переломы свода черепа. Хирургическое лечение.
8. Особенности эпилептического синдрома при воспалительных заболеваниях головного мозга.

#### 2. Тестовые задания:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Оболочки спинного мозга имеют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	Эктодермальное происхождение	
2	Мезодермальное происхождение	+
3	Эндодермальное происхождение	
4	Все ответы правильны	
5	Правильного ответа нет	

Ответ: 2

2. У больного ядерное поражение V, VI, VII и VIII-й пары черепных нервов справа, гемигипестезия слева. Где очаг?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	На основании задней черепной ямки справа	
2	На основании моста справа и в спинном мозге слева	+
3	В средней части покрышки моста справа	
4	На основании моста справа и в спинном мозге справа	
5	В средней части покрышки моста слева	

Ответ: 2

3. Ликвородинамические пробы показаны с целью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	Установления субарахноидального кровоизлияния	
2	Выявления состава ликвора	
3	Выявления причины сообщающейся водянки	
4	Выявления блокирования субарахноидального пространства спинного мозга	+
5	Установления давления ликвора	

Ответ: 4

4. Для внутрижелудочковых гематом характерна:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	Утрата сознания после травмы без светлого промежутка.	+
2	Трехфазное изменение сознания.	
3	Утрата сознания через определенное время после травмы.	
4	Утраты сознания нет.	
5	Все перечисленное.	

Ответ: 1

5. Поставьте диагноз, если у травмированного имеются: а) умеренное оглушение; б) ретроградная амнезия; в) спинномозговой ликвор не изменен; г) перелом свода черепа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
1	Сотрясение головного мозга.	
2	Ушиб головного мозга легкой степени.	+
3	Ушиб головного мозга средней степени.	

4	Ушиб головного мозга тяжелой степени.	
5	Нет черепно-мозговой травмы	

Ответ: 2

### 3. Ситуационные задачи:

1. Больной 58-и лет страдает гипертонической болезнью. После получения информации из отдела кадров об увольнении потерял сознание, упал. Объективный осмотр выявил: лицо багрового цвета, пульс 56 ударов в минуту, АД 200/110 мм. рт. ст., дыхание хриплое, левая щека «парусит» при дыхании, активных движений в левых конечностях нет, симптом Бабинского слева.

Выделите неврологический синдром.

Поставьте ориентировочный топический диагноз.

Поставьте предварительный клинический диагноз.

Назначьте обследование.

Предложите лечение.

Ответ: Центральный левосторонний гемипарез. Правое полушарие головного мозга, бассейн кровоснабжения правой средней мозговой артерии. ОНМК по геморрагическому типу (паренхиматозное кровоизлияние) в правой гемисфере. КТ (МРТ), исследование ликвора.

Консервативное: гипотензивные препараты (блокаторы Са каналов), диуретики, анальгетики, ЛФК, массаж парализованных конечностей. В случае ухудшения состояния или отсутствия улучшения, после КТ, решение вопроса об оперативном лечении.

## 8. Самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе). Выполнение индивидуальных домашних заданий	220	Тестовые задания, контрольные вопросы Решение ситуационных задач
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	18	Тестовые задания
Работа с учебной и научной литературой.	50	Тестовые задания, контрольные вопросы
Самостоятельная проработка отдельных тем. П.8.1	4	Тестовые задания
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний.	12	Тестовые задания, контрольные вопросы
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы, подбор и изучение литературных источников.	12	Реферат
Итого	316	

### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
1. Карциноматоз	2	Дополнительная литература п.9 б	Тестирование
2. Первичные лимфомы центральной нервной системы	2	Дополнительная литература п.9 б	Тестирование
Итого	4		

## 8.2. Примерная тематика рефератов:

1. Организация, цели и задачи, общие принципы, медицинское и социальное значение МСЭ нейрохирургических больных.
2. Реабилитация нейрохирургических больных в условиях стационара и реабилитационных центрах во внебольничных учреждениях: поликлинике, санатории-профилактории, санатории.
3. Применение требований деонтологии в практике нейрохирурга. Взаимоотношения врача и больного Взаимоотношения врача и родственников больного.
4. Основы трудового права. Трудовой договор с работниками здравоохранения. Дисциплина труда. Регламентация прав и обязанностей медицинских работников.
5. Оперативная нейрохирургия. Супратенториальные доступы к лобной доле.

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

### *а) основная литература:*

Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия: учебник для студентов мед. ВУЗов / М., Медицина. – 2000. – С. 654.

Древаль О.Н., Нейрохирургия: руководство для врачей. Том 1. Лекции, семинары, клинические разборы [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Под ред. О. Н. Древаля - М. : Литтерра, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-4235-0083-2 - Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500832.html>

Древаль О.Н., Нейрохирургия: руководство для врачей. Том 2 [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Под ред. О. Н. Древаля - М. : Литтерра, 2013. - 864 с. - ISBN 978-5-4235-0085-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500856.html>

Нейрохирургия= Handbook Neurosurgery : Пер. с англ. : руководство / М. С. Гринберг. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 1007 с. : рис. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 0-86577-909-0.

### *б. Дополнительная литература:*

Хирургическое лечение больных с вестибулярными шванномами : учебное пособие / М.М. Тастанбеков, В.П. Берснев, В.Е. Олюшин [и др.] ; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ. - СПб : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. - 39 с. : рис. - (МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ).

Улитин А.Ю., Берснев В.П., Олюшин В.Е. Валерко В.Г. Первичные лимфомы центральной нервной системы: учебное пособие. – СПб: Изд. дом СПбМАПО, – 2012. – 37 с.

Борода Ю.И., Мусихин В.Н. Особенности хирургического лечения больных с повреждениями малоберцового нерва и его ветвей: учебное пособие. – СПб, СЗГМУ им. И.И.Мечникова– 2012 г.-31 с

Берснев В.П., Яковенко И.В., Улитин А.Ю., Валерко В.Г., Гришин С.Г. Особенности клиники, диагностики и лечения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой на фоне острой алкогольной интоксикации: учебное пособие. – СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова – 2013. – 40 с.

Яковенко И.В., Верещако А.В., Щедренко В.В. Сочетанная черепно-мозговая травма: классификация, клиника и диагностика: учебное пособие. – СПб, им. И.И.Мечникова 2013. – 59 с.

Яковенко И.В., Верещако А.В. и др. Методологические подходы составления посмертного клинического эпикриза и диагноза при нейрохирургической патологии: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 64с.

Яковенко И.В., Берснев В.П., Мусихин В.Н., Валерко В.Г., Елхаж М.Х. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга (клиническая картина, диагностика, лечение): учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 40 с.

Улитин А.Ю., Яковенко И.В., Берснев В.П., Валерко В.Г. Метастатическое поражение мозговых оболочек (карциноматоз): учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 24 с.

Улитин А.Ю., Яковенко И.В., Валерко В.Г. Олигодендроглиальные и олигоастроцитарные опухоли головного мозга (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение): учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 44 с.

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

Берснев В.П., Валерко В.Г., Улитин А.Ю., Яковенко И.В. Диагностика повреждений плечевого сплетения и его ветвей: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 40 с.

Кириянова В.В., Жарова Е.Н., Яковенко И.В., Валерко В.Г. и др. Реабилитация при периферических невропатиях: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 40 с.

Улитин А.Ю., Яковенко И.В., Валерко В.Г. Глиоматоз мозга: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 32 с.

Рябуха Н.П., Яковенко И.В., Берснев В.П., Валерко В.Г. Хирургическое лечение многоочаговой эпилепсии: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 56 с.

Рябуха Н.П., Яковенко И.В., Валерко В.Г., Улитин А.Ю., Елхаж М. Особенности клиники, диагностики и лечения абсцессов головного мозга: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2017. – 60 с.

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

Электронные ресурсы:

Журналы

1. Вестник СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=37953](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=37953)  
на сайте журнала <http://vestnik.szgmu.ru/>
2. Вестник хирургии им. И.И. Грекова  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8566](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8566)
3. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7775](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7775)
4. Нейрохирургия  
на сайте elibrary.ru <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7844>
5. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7709](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7709)
6. Неотложная медицина журнал «Неотложная медицина» серии «Медицинский алфавит» на сайте [http://www.medalfavit.ru/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=50](http://www.medalfavit.ru/index.php?option=com_k2&view=item&id=50)
7. Российский медицинский журнал  
на сайте <http://www.medlit.ru/journalsview/medicaljournal/главная/>  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9337](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9337)
8. Неврологический журнал.  
на сайте <http://www.medlit.ru/journalsview/nevrojournal/неврологический-журнал/>
9. Неврологический вестник Журнал им. В.М. Бехтерева.  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7629](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7629)
10. Нейрохирургия и неврология детского возраста.  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=28604](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28604)
11. Практическая неврология и нейрореабилитация.  
на сайте elibrary.ru [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=28237](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28237)
12. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.

- сайт <https://www.mediasphera.ru/journal/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova>  
13. Хирургия позвоночника.  
сайт <https://www.spinesurgery.ru/jour>

Интернет-сайты:

Отечественные:

Российская нейрохирургия Online

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

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

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

Русский медицинский журнал

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

Кафедры, факультеты и институты нейрохирургии:

Сайт НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко

<http://www.nsi.ru>

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

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

Наиболее известные шкалы оценки тяжести состояния больных <http://polysalov.vipvrach.ru/p285.htm>

<http://szgmu.ru/> Сайт организации (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)

<http://www.critical.ru/> Сайт медицины критических состояний

<http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке

<http://www.rusmedserv.com/> Русский медицинский сервер

Интернет-сайты:

Зарубежные:

Поиск информации в базах данных Medline и Pubmed

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

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

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

Медицинский матрикс - Нейрохирургия: поисковая система и ссылки

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

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

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

Consilium Medicum - профессиональный медицинский сервер

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

Cyber Museum of Neurosurgery - нейрохирургический интернет-музей

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

Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE

Абдоминальная декомпрессия в лечении больных дорсопатией поясничного отдела позвоночника в период обострения: Учебно-методическое пособие/ Кирьянова В. В., Макаров, Е. А., Чабан А. А. - 2017 г.

АЛГОРИТМ КЛИНИКО-ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА В АСПЕКТЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ: Учебное пособие/ В. В. Щедренок, Н. В. Топольскова, А. В. Холин, К. И. Себелев, О. В. Могучая. - 2013 г.

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА: Учебное пособие / В.П. Берснев, В.М. Драгун, В.Н. Мусихин, С.Ю. Микаилов. - 2017 г.

АНАТОМО-ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В НЕВРОЛОГИИ: Учебно-методическое пособие/ Е. В. Яковлев, А. А. Смирнов, В. В. Татаркин, Д. В. Яковенко, Н. А. Рашидов, Е. Е. Субботин, Е. Н. Гневышев, Э. Ю. Малецкий, А. А. Яковлева. - 2016 г.

АРАХНОИДИТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА (ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИКА, МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ): Учебное пособие/ Н. П. Рябуха, В. Г. Валерко, И. В. Яковенко и др. - 2018 г.

АРТЕРИОСИСУСНЫЕ СОУСТЬЯ (этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение): Учебное пособие/ Н. П. Рябуха, И. В. Яковенко, М. Х. Елхаж. - 2014 г.

ДИАГНОСТИКА МАЛЬФОРМАЦИЙ КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА: Учебное пособие/А. В. Холин, И. В. Зуев, С. Н. Ларионов. - 2016 г.

ЗАКРЫТАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ: Учебное пособие/ Е. И. Усанов, И. В. Яковенко, К. Н. Кириченко, В. В. Копылов. - 2015 г.

Интенсивная терапия больных с отогенными и риносинусогенными менингитами: Учебное пособие/ М.О. Кустов, С.А. Артюшкин, Г.В. Вержбицкий, С.В. Цветкова, Ю.Н. Кутуков, В.К.Артюшкина. - 2013 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ: Учебное пособие для врачей/В.А. Зимина, Н.И. Балакова, Н.В. Дрягина, А.В. Козлов. - 2009 г.

КИФОСКОЛИОТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ У ВЗРОСЛЫХ: Учебное пособие/Д. А. Пташников и др. - 2017 г.

КЛИНИКО-ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА В АСПЕКТЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ: Учебное пособие/В.В. Щедренюк, А.В. Холин, И.В. Зуев, Н.В. Топольскова, О.В. Могучая. - 2014 г.

КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ ДИСЛОКАЦИОННОГО СИНДРОМА ПРИ ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА: Учебное пособие / В.В. Щедренюк, О.В. Могучая, А.В. Холин, И.Г. Захматов, М.А. Котов, К.И. Себелев. - 2016 г.

КОМА, СМЕРТЬ МОЗГА: Учебное пособие/ А. В. Верещако, И. В. Яковенко. - 2015 г.

КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ: КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ: Учебное пособие/С. В. Лобзин, Л. А. Полякова, Е. А. Юркина. - 2016 г.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ НЕЙРОХИРУРГИИ. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА. Часть I: Учебное пособие/А. Г. Нарышкин, Р. Ю. Селиверстов, Е. Б. Панина, О. И. Тимонина, Н. В. Ульянова. - 2015 г.

ЛЕЧЕБНО-МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ БЛОКАДЫ В НЕВРОПАТОЛОГИИ: Учебное пособие/ С. В. Лобзин, В. Г. Пустозёров. - 2012 г.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА РАДИКУЛОПАТИЧЕСКОГО И МИЕЛОПАТИЧЕСКОГО СИНДРОМОВ: Учебное пособие/А. В. Холин. - 2016 г.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ: Монография/ Ю. А. Щербук, В. И. Захаров, А. Ю. Щербук. - 2014 г.

МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ: Учебное пособие/А. Ю. Улитин, И. В. Яковенко, В. Г. Валерко. - 2017 г.

МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК (КАРЦИНОМАТОЗ): Учебное пособие/ И. В. Яковенко, А. Ю. Улитин, В. П. Берснев, В. Г. Валерко. - 2015 г.

МЕТОДИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОСМОТРА: Учебно-методическое пособие/Е. Б. Панина, Е. В. Ерашева, Т. Ф. Федорова, М. П. Топузова, О. И. Тимонина. - 2016 г.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПОСМЕРТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭПИКРИЗА И ДИАГНОЗА ПРИ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ: Учебное пособие. - 2014 г.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МНОГООЧАГОВОЙ ЭПИЛЕПСИИ: Учебное пособие/Н. П. Рябуха, И. В. Яковенко, В. П. Берснев и др. - 2016 г.

НЕЙРОГЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ТАЗОВЫХ ФУНКЦИЙ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ: Учебное пособие/ В. Г. Пустозеров. - 2015 г.

НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ НЕЙРОХИРУРГИИ: Методические рекомендации/ А.Г. Нарышкин, Р.Ю. Селивестров, А.Л. Горелик, М.А. Селивестрова. - 2014 г.

ОЛИГОДЕНДРОГЛИАЛЬНЫЕ И ОЛИГОАСТРОЦИТАРНЫЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение): Учебное пособие/ А. Ю. Улитин, И. В. Яковенко, В. Г. Валерко. - 2015 г.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИСЛОКАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ: Учебное пособие/ В.В. Щедренко, О.В. Могучая, А.В. Холин, Е.Г. Потемкина, И.Г. Захматов, Т.В. Захматова, М.А. Котов, К.И. Себелев. - 2016 г.

ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА. Часть 2: Учебно-методическое пособие/ А.Г.Нарышкин, Р.Ю.Селиверстов, Е.Б.Панина, О.И.Тимонина. - 2016 г.

ОПУХОЛИ ПОЗВОНОЧНИКА: Учебное пособие/ В. Н. Мусихин, Д. А. Пташников, В. М. Драгун, А. Л. Шакуров. - 2014 г.

ОПУХОЛИ СПИННОГО МОЗГА: Учебное пособие/А. Г. Нарышкин, Р. Ю. Селиверстов, В. Н. Мусихин и др. - 2017г.

ОПУХОЛИ СПИННОГО МОЗГА (клиническая картина, диагностика, лечение): Учебное пособие/ В.Н. Мусихин, В.М. Драгун, Ю.И. Борода. - 2013 г.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА: Учебное пособие/Н. П. Рябуха, В. Г. Валерко, И. В. Яковенко и др. - 2017 г.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ НА ФОНЕ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ: Учебное пособие/ В.Г. Валерко и др. - 2013 г.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПОСЛЕ ДИСКЭКТОМИИ И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ОПЕРИРОВАННОГО ПОЗВОНОЧНИКА: Учебное пособие/А.В.Холин, С.В. Орлов, И.В. Зуев. - 2014 г

ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВАЯ ТРАВМА: Учебное пособие/А. Г. Нарышкин, Р. Ю. Селиверстов, В. Н. Мусихин и др. - 2017 г.

ПРОФИЛАКТИКА ЭПИДУРАЛЬНОГО ФИБРОЗА ПРИ МИКРОДИСКЭКТОМИИ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ: Учебное пособие/Е. И. Усанов, М. Н. Простомолотов, А. В. Устрехов, И. Г. Захматов. - 2016 г.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕВРОПАТИЯХ :Учебное пособие/В.В.Кирьянова. - 2015 г.

СБОРНИК СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО НЕВРОЛОГИИ: Учебно-методическое пособие/Е. Б. Панина, Е. В. Ерашева, М. П. Топузова, О. И. Тимонина. - 2015 г.

СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ДОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА: Учебное пособие для неврологов и нейрохирургов/ Л.А. Полякова, М.Г. Соколова. - 2013 г.

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛИАЛЬНЫХ СУПРАТЕНТОРИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ: Учебное пособие/ Р. Ю. Селиверстов, А. Ф. Нарышкин, Ф. Ф. Гурчин, А. Д. Коротков, М. А. Селиверстова, Л. А. Семенова. - 2015 г.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: Учебное пособие/ В.П. Берснев, В.М. Драгун, Д.Е.Закондырин. - 2013 г.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АНАТОМИЯ НЕРВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ: Учебное пособие/Э. Ю. Малецкий, И. Э. Ицкович. - 2014 г.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: Учебно-методическое пособие/ Е.С. Лаптева, А.Б. Петрова. - 2012 г.

ФИЗИОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ: Учебное пособие для врачей/ А.Г. Шиман, С.В. Пирогова, Н.Ю. Соломкина, М.И. Марченкова, В.А. Умеренков. - 2-е изд. испр. и доп. - 2008 г.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МНОГООЧАГОВОЙ ЭПИЛЕПСИИ: Учебное пособие/ Н. П. Рябуха, И. В. Яковенко, В. П. Берснев и др. - 2016 г.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»: Учебно-методическое пособие/ Е. А. Шуркус. - 2015 г.

ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА: Учебное пособие/ В. Д. Косачев, В. Г. Пустозеров, А. А. Зуев, Ю. О. Гарышина. - 2016 г.

ЭПЕНДИМАРНЫЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА (этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение): Учебное пособие/А. Ю. Улитин, И. В. Яковенко, В. Г. Валерко. - 2015 г.



**в) программное обеспечение:**

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

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

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант	1 год	Контракт	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>

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

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

### а. Кабинеты:

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

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

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

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

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

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

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

### б. Мебель: учебная мебель

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

### г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

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

### д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

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

- Двухсегментная пластина 47мм;
- Односегментная пластина 25мм;

**е. Аппаратура, приборы:**

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

**ж. Технические средства обучения:**

- Видеокамера
- видеоплеер;
- Компьютер 300 MHz;
- Компьютер 486;
- Компьютер P-II;
- Компьютер P-IV;
- Принтеры;
- Телевизор 21РТ-137, и.н. 16011565;
- Сканер планшетный с встр слайд;
- Телефакс Panasonic KX-F26;
- Копировальный аппарат MINOLTA;
- Многофункциональное устройство А4 формата-малого уровня нагрузки СС372А, М1522п, и.н. ВА0000008060;
- Ноутбук NB;
- Проектор мультимедийный ACER X1260;
- Проектор Epson EMP-S1.

**11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «Нейрохирургия 1»**

*Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины*

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

*Подготовка к лекциям*

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Не нужно стремиться записать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или

оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

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

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

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

#### *Подготовка к практическим занятиям*

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

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

#### *Рекомендации по работе с литературой*

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

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

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

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

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

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

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