

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Нейрохирургия
Специальность	31.08.56 Нейрохирургия
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2024

Всего ЗЕТ	33
Всего часов	1188
Из них	
Аудиторные занятия	594
лекции	50
Практическая подготовка	270
Клинические практические занятия	274
Самостоятельная работа	594
Промежуточная аттестация	
Зачет с оценкой	1, 3 семестр

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, необходимых врачу-нейрохирургу для проведения клинической нозологической диагностики и лечения заболеваний с использованием клинических рекомендаций, и стандартов медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия»; развитие профессионально значимых качеств личности.

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1099.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 1,3 семестрах.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные обучающимся в процессе обучения при изучении в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, педиатрия.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного освоения следующих дисциплин и практик: производственной (клинической) практики и ГИА.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональными стандартами: «Врач-нейрохирург», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 141н

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Универсальные компетенции			
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Диалектическое взаимодействие процессов приспособления и повреждения в органах, системах и организме в целом	Анализировать полученную информацию	Владеет навыком осуществления поиска информации, необходимой для работы врача
УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1. Особенности управления коллективом 2. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране. Требования охраны труда и пожарной безопасности.	Умеет управлять коллективом и младшим медицинским персоналом	1. Владеет навыком организации и управления деятельностью среднего и младшего медицинского персонала 2. Владеет навыком общения в полиэтническом коллективе.
Профессиональные компетенции			

ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	1. Принципы проведения диспансеризации в РФ 2. Цели проведения диспансеризации 3. Цели проведения профилактических медицинских осмотров 4. Нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение диспансеризации и профилактических медицинских осмотров 5. Виды профилактических консультаций	1. Умеет осуществлять профилактический медицинский осмотр 2. умеет принимать участие в осуществлении диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	1. Владеет навыком осуществления профилактического консультирования 2. Владеет навыком заполнения соответствующей медицинской документации
ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1. Клинические проявления основных нейрохирургических синдромов. 2. Методику осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 3. Анатомо-функциональные особенности нервной системы 4. Методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы 5. Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие направления к врачам-специалистам, оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара 6. Основы МКБ	1. Провести первичный осмотр пациента, в соответствии с действующей методикой 2. Обосновывать и планировать объем исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 3. Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 4. Формулировать диагноз у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ	1. Владеет навыком общеклинического обследования. 2. Владеет навыком основных диагностических мероприятий при нейрохирургической патологии

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	1 Медицинские показания и порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах в плановой форме 2 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 3 Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 4 Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских	Умеет выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при - сосудистых заболеваниях отделов нервной системы, - черепно-мозговой травме, огнестрельных и взрывных ранениях головы, - при неосложненной и осложненной травме позвоночника - заболеваниях и травме периферической нервной системы, - при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС, - острых заболеваниях ЦНС у детей 2. Умеет выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургической, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля 3. Умеет выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля 4. Умеет выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля	1. Владеет навыком проведения лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах 2. Владеет навыком проведения лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме 3. Владеет навыком оценки эффективности применяемого лечения 4. Владеет навыком разработки плана послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами
--	--	--	--

	изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные 5 Технику выполнения различных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при различных патологических состояниях нервной системы	5. Умеет выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
ПК-7 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	Особенности формирования медицинских медико-санитарных последствий различных ЧС	Умеет распознать состояния, представляющие угрозы жизни пациентам, включающим состояние клинической смерти	Владеет навыком оказания медицинской помощи в экстренных формах пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентам, в т.ч. клинической смерти
ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном	1. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы 2. Основы организации медицинской реабилитации 3. Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий при заболеваниях нервной системы	1. Умеет проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях нервной системы 2. Умеет реализовывать индивидуальные программы реабилитации пациентов при заболеваниях нервной системы	1. Владеет навыком назначения медикаментозного лечения пациентам при заболеваниях нервной системы 2. Владеет навыком назначения немедикаментозного лечения пациентам при заболеваниях нервной системы 3. Владеет навыком проведения мероприятий по

лечении			медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями
ПК-9 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Особенности формирования мотивации у пациентов	Умеет проводить мероприятия по профилактике и формированию ЗОЖ	Владеет навыком проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения
ПК-10 Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	1. Нормативно-правовые основы организации и управления в сфере здравоохранения 2. Порядок оказания медицинской помощи в РФ	Осуществлять медицинскую деятельность с учетом приоритета интересов пациента	Владеет навыком обеспечения доступности и качества оказания медицинской помощи
ПК-11 Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	1. Требования к обеспечению внутреннего контроля и безопасности медицинской деятельности 2. Правила работы в информационных системах и информационной сети «Интернет»	Умеет проводить анализ медико-статистической информации	Владеет навыком ведения медицинской документации

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины		Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в ак. часах, в том числе			Самостоятельная работа, в том числе консультации
			Лекции	Клинические практические занятия	Практическая подготовка	
1 семестр						
1	Раздел 1. Черепно-мозговая и спинальная травма		22	88	88	198
1	Раздел 2. Онкология и другая нейрохирургическая патология		6	70	68	144
1	Промежуточная аттестация зачет с оценкой					
	Итого за 1 семестр		28	158	156	342
3 семестр						
3	Раздел 2. Онкология и другая нейрохирургическая патология		22	116	114	252
3	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой					
	Итого за 3 семестр		22	116	114	252
	Итого по дисциплине:		50	274	270	594
	Часов 1188	Зач.ед. 33				

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

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции(й)	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1 семестр		

УК 1, УК 2 ПК 2, ПК 5, ПК 6, ПК 7, ПК 8, ПК 9, ПК 10, ПК 11	Раздел 1 Черепно-мозговая и спинальная травма	Сотрясение головного мозга. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Ушибы головного мозга. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Сдавление головного мозга. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Эпидуральные гематомы. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Субдуральные гематомы. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Внутрижелудочковые гематомы. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Внутричерепные гематомы. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной
--	--	--

		специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Сотрясение и ушибы спинного мозга. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Сдавления спинного мозга. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Сдавление конского хвоста. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Сдавление конуса. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия". Особенности оказания первичной специализированной медико-санитарной и специализированной помощи по профилю «нейрохирургия». Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия». Анатомия спинного мозга. Проводящие пути и ядра спинного мозга. Анатомия периферического нерва. Кровоснабжение спинного мозга. Ключевые точки кровоснабжения. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия каротидного бассейна, сегменты, ветки и области кровоснабжения ВСА, СМА, ПМА. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия вертебробазилярного бассейна, сегменты кровоснабжения. Артериальный круг большого мозга: анатомия и варианты строения. Анатомия мозговых оболочек. Кровоснабжение, иннервация, функции. Производство, циркуляция и резорбция ликвора. Анатомия, нормальные показатели.
--	--	---

		Анатомия мозжечка. Общие сведения, кровоснабжение, венозный отток, функции. Клиника поражений, диагностика. Хирургические доступы к мозжечку. Симптоматика поражения верхних отделов ствола головного мозга. Симптоматика поражения средних и нижних отделов ствола головного мозга. Анатомия венозных синусов. Хирургическая тактика при повреждении синусов мозга. Комплекс экстренных действий при повреждении синуса, при воздушной эмболии. Методы профилактики повреждений синусов. Вены мозга - глубокие, конвекситальные, базальные. Анатомия, области венозного оттока, связь с синусами. Поражение лобных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции лобной доли в норме. Симптомы поражения височных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции височной доли в норме. Симптомы поражения теменных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции теменной доли в норме. Симптомы поражения затылочных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции затылочной доли в норме. Классификация и строение аневризм головного мозга. Оценка состояния пациентов с САК. Шкала Hunt-Hess. Артериовенозные мальформации головного мозга: патологическая анатомия и физиология, варианты клинических проявлений. Диагностика, показания к операции. Хирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга. Этиология, патогенез, клиника и методы диагностики субарахноидального кровоизлияния. Механизмы развития сосудистого спазма при САК, его патофизиология, профилактика и лечение. Актуальные классификации опухолей ЦНС. Морфогенетическая характеристика глиальных опухолей в классификациях ВОЗ, их значение для клинической практики. Классификация черепно-мозговой травмы. Диагностические критерии для каждого типа ЧМТ. Алгоритмы ведения. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга. Диагностика спинальной травмы, шкалы, критерии полного и частичного поражения спинного мозга. Спинальный шок. Травма спинного мозга. Патофизиология и патологическая анатомия. Стадии, фазы, исходы. Периоды травматической болезни спинного мозга. Особенности ведения, коррекции и патогенетической терапии в разные периоды. Ушибы головного мозга: патологическая анатомия, патофизиология, диагностика, принципы консервативной терапии и хирургического лечения. Стадии, фазы, исходы. Особенности ведения, коррекции и патогенетической терапии в разные
--	--	--

		периоды. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Симптомы поражения корешков спинного мозга, синдромы конуса и эпиконуса. Переломы основания черепа: клиника, диагностика, лечение. Методы хирургического лечения ликвореи. Особенности хирургии ПЧЯ. Переломы свода черепа. Виды, классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Классификация нарушения сознания. Классификация А.Н. Коновалова. Шкала ком Глазго. RASS. Критерии оценки и использования, характеристика уровней сознания. Исходы – синдром малого сознания, вегетативное состояние, децеребрация, декорткация. Виды дислокационных синдромов и их хирургическое лечение. Отёк головного мозга: виды, этиология, патофизиология, принципы консервативного и оперативного лечения. ВЧД-мониторинг.
УК 1, УК 2 ПК 2, ПК 5, ПК 6, Пк-7 ПК 8, ПК 9, ПК 10 ПК 11	Раздел 2. Онкология и другая нейрохирургическая патология	Опухоли лобной доли. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли теменной доли. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли височной доли. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли затылочной доли. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Хиазмально-селлярные опухоли. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли внутрижелудочковые. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли мозжечка. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли ствола мозга. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи
3 семестр		
УК 1, УК 2 ПК 2, ПК 5, ПК 6, Пк-7 ПК 8, ПК 9, ПК 10	Раздел 2. Онкология и другая нейрохирургическая патология	Опухоли мосто-мозжечкового угла. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли экстрамедуллярные. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли интрамедуллярные. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи

ПК 11		Опухоли конского хвоста. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли эпиконуса. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли конуса. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Опухоли грудного отдела. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Артериальные аневризмы. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Артерио-венозные аневризмы. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Каротидно-кавернозные соустья. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Поясничные грыжи дисков. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Грыжи шейного отдела. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Перидуриты. Абсцессы мозга. Мозговые грыжи. Спинальные грыжи. Внутречерепная гипертензия, гидроцефалия. Этиология, патогенез, лечение (в соответствии клиническими рекомендациями) и стандартами медицинской помощи Оказание экстренной мед. помощи при черепно-мозговой травме, особенности диагностики: рентгенография, КТ МРТ, люмбальная пункция. Определение нестабильности позвоночника. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций. Хирургические методики и принципы стабилизирующих операций на позвоночнике. Позвоночно-спинномозговая травма. Определение травматической нестабильности. Теория Дениса. Алгоритмы ведения пациентов с ПСМТ. Фактор времени, консервативная терапия, хирургическое лечение. Травмы шейного отдела позвоночника – особенности, классификации. Виды и принципы хирургических операций при травме шейного отдела позвоночника. Доступы к верхнешейному отделу позвоночника. Дегенеративные заболевания позвоночника. Виды, определение тактики лечения. Показания к хирургическому лечению, и его принципы. Основные виды операций, доступы, хирургическая анатомия. Классификация, клиника и диагностика хронической гидроцефалии. Методы и принципы хирургического лечения
-------	--	--

		гидроцефалии. Точки дренирования. Аномалия Арнольда–Киари, классификация, клиника, методы хирургического лечения. Сирингомиелия. классификация, клиника, методы хирургического лечения. Хирургическое лечение паркинсонизма. Эпилепсия: этиология, патогенез, патофизиология. Основные виды и принципы хирургического лечения эпилепсии. Понятие фармакорезистентности. Эпилептогенные зоны и прилежащие к ней участки в хирургии эпилепсии. Тоннельные компрессионные синдромы, этиопатогенез, хирургическое лечение компрессионных нейропатий. Абсцессы головного мозга: этиология, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Тактика ведения пациентов с абсцессом, подбор антибиотикотерапии. Наружное вентрикулярное дренирование: показания, методика, профилактика осложнений. Гнойный спинальный эпидурит: диагностика, методы лечения. Тактика ведения пациентов с эпидуритом. Геморрагические инсульты: варианты кровоизлияний, показания и противопоказания к хирургическому лечению. Методы диагностики и хирургического лечения окклюзионных поражений сосудов шеи и головного мозга. Показания к операциям, виды операций. Высокопоточное и низкопоточное шунтирование. Показатели перфузии мозга в норме и при патологии. Спинальный инсульт: этиология, клиника, лечение. Ятрогенная этиология спинального инсульта и его профилактика. Особенности кровоснабжения спинного мозга. Каверномы головного мозга: патологическая анатомия, классификация, клиника, показания к хирургическому лечению. Каротидно-кавернозное соустье: этиология, клиника, инструментальная диагностика, лечение. Нейрохирургическая анатомия кавернозного синуса. Классификация хронических и острых ишемических поражений головного мозга. Реваскуляризация головного мозга: виды операций, показания и противопоказания, предоперационное тестирование и диагностика, хирургические принципы. Виды и симптоматика опухолей хиазмально-селлярной области. Доступы и методы оперирования. Принципы диагностики аденом гипофиза. Принципы лечения аденом гипофиза. Показания к хирургическому лечению. Хирургические доступы и виды операций. Дальнейшее ведение пациентов. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение, хирургические доступы. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика, виды хирургического лечения, показания, доступы. Парасagitтальные менингиомы. Тактика лечения, особенности ведения пациентов. Типы коллатерализации кровотока при стенозе ВСС по Yin. Классификация Sindou и её практическое значение. Показания к венозной реваскуляризации, тактика и этапы
--	--	---

		подготовки пациентов, виды операций. Внутричерепные гематомы. Этиология и патогенез. Виды, периоды, показания и противопоказания к хирургическому лечению. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга: классификация, клиника, диагностика и хирургическое лечение. Классификация огнестрельных ранений черепа и головного мозга. Патофизиология, патогенез повреждения. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга. Виды повреждений нервов и их клиническая диагностика. Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов. Классификации Seddon, Sunderland. Виды невралгических швов и операций при повреждениях периферических нервов. Показания и противопоказания к пластике нерва трансплантатом. Краниосиностозы: классификация, показания и методы лечения.
--	--	--

5.2. Лекции

№ Раздел а	Наименование лекций	Кол- вочасо в	Перечень учебных вопросов
1 семестр			
1	Тема 1 Сотрясение головного мозга	2	1. Клинические признаки сотрясения головного мозга 2. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших СГМ 3. Порядок оказания экстренной нейрохирургической помощи при СГМ в соответствии с порядком оказания помощи нейрохирургическим больным 4. Основные показания к стационарному лечению
1	Тема 2 Ушибы головного мозга	2	1. Классификация ушибов головного мозга 2. Клинические признаки ушиба головного мозга 3. Тактика нейрохирурга при ушибах головного мозга 4. Длительность стационарного лечения в зависимости от тяжести травмы
1	Тема 3 Сдавление головного мозга	2	1. Клинические признаки сдавлений головного мозга 2. Основные формы сдавлений головного мозга 3. Тактика нейрохирурга при сдавлениях головного мозга 4. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших сдавление головного мозга
1	Тема 4 Эпидуральные гематомы	2	1. Тактика нейрохирурга при эпидуральной гематоме головного мозга 2. Обосновать необходимость обзорной краниографии 3. Оказание экстренную нейрохирургическую помощь при эпидуральной гематоме 4. Экспертиза трудоспособности больных,

			перенесших оперативное вмешательство по поводу эпидуральной гематомы
1	Тема 5 Субдуральные гематомы	2	1. Основные клинические признаки субдуральной гематомы головного мозга 2. Основные клинические признаки субдуральной гематомы головного мозга 3. Тактика нейрохирурга при субдуральной гематоме головного мозга 4. Формы субдуральной гематомы (острая, подострая, хроническая) головного мозга
1	Тема 6 Внутрижелудочковые гематомы	2	1. Клинические признаки внутрижелудочковой гематомы головного мозга 2. Тактика нейрохирурга при внутрижелудочковых гематомах головного мозга 3. Клинические признаки внутрижелудочковой гематомы головного мозга 4. Обзорная краниография
1	Тема 7 Внутричерепные гематомы	2	1. Клинические признаки внутричерепной гематомы головного мозга 2. Тактика нейрохирурга при внутричерепных гематомах головного мозга 3. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших оперативное вмешательство по поводу внутричерепных гематом 4. Оказание экстренной нейрохирургической помощи при внутричерепной гематоме
1	Тема 8 Сотрясение и ушибы спинного мозга	2	1. Признаки синдрома полного поражения спинного мозга на разных уровнях (высший, грудной, поясничный) 2. Тактика нейрохирурга при сотрясении и ушибе спинного мозга 3. Оказание экстренную нейрохирургическую помощь при сотрясении и ушибе спинного мозга 4. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших сотрясение и ушибе спинного мозга
1	Тема 9 Сдавление спинного мозга	2	1. Поражение спинного мозга и поставить топический диагноз 2. Порядок выполнения иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника 3. Порядок выполнения люмбальной пункции 4. Порядок выполнения ликвородинамических проб
1	Тема 10 Сдавление конского хвоста	2	1. Понятие спинального шока 2. Основные синдромы поражения конского хвоста 3. Тактика нейрохирурга при сдавлении конского хвоста
1	Тема 11 Сдавление	2	1. Тактика нейрохирурга при сдавлении конуса

	конуса		2. Техника выполнения люмбальной пункции 3. Техника выполнения ликвородинамических проб 4. Техника выполнения иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника
2	Тема 12 Опухоли лобной доли	2	1. Внутридолевая классификация опухолей лобной доли 2. Современные методы диагностики опухолей лобной доли 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей лобной доли 4. Методика сбора анамнеза и произведение осмотра больных с опухолью лобной доли
2	Тема 13 Опухоли теменной, височной, затылочной доли головного мозга	2	1. Внутридолевая классификация опухолей теменной, височной, затылочной доли головного мозга 2. Основные симптомы раздражения коры теменной, височной, затылочной доли 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей теменной, височной, затылочной доли 4. Современные методы диагностики опухолей теменной, височной, затылочной доли
2	Тема 14 Хиазмально-селлярные, внутрижелудочковые опухоли, опухоли мозжечка, ствола мозга	2	1. Внутридолевая классификация хиазмально-селлярных, внутрижелудочковых опухолей, опухолей мозжечка, ствола мозга 2. Основные симптомы раздражения при хиазмально-селлярных, внутрижелудочковых опухолях, опухолях мозжечка, ствола мозга 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению хиазмально-селлярных, внутрижелудочковых опухолей, опухолей мозжечка, ствола мозга 4. Современные методы диагностики хиазмально-селлярных, внутрижелудочковых опухолей, опухолей мозжечка, ствола мозга
	Итого за 1 семестр	28	
2	Тема 15 Опухоли мосто-мозжечкового угла	2	1. Стадии клинического течения опухолей мосто-мозжечкового угла 2. Методика сбора анамнеза и произведение осмотра больных с опухолью мосто-мозжечкового угла 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей мосто-мозжечкового угла 4. Современные методы диагностики опухолей мосто-мозжечкового угла
2	Тема 16 Опухоли экстрамедуллярные	2	1. Стадии клинического течения экстрамедуллярных опухолей 2. Методика сбора анамнеза и произведение осмотра больных с экстрамедуллярной

			опухолью 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению экстрамедуллярных опухолей 4. Современные методы диагностики экстрамедуллярных опухолей
2	Тема 17 Опухоли интрамедуллярные	2	1. Стадии клинического течения интрамедуллярных опухолей 2. Методика сбора анамнеза и произведение осмотра больных с экстрамедуллярной опухолью 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению интрамедуллярных опухолей 4. Современные методы диагностики интрамедуллярных опухолей
2	Тема 18 Опухоли конского хвоста	2	1. Особенности болевого синдрома (положения корешковых болей) при опухолях конского хвоста 2. Характер ликворологических изменений при опухолях конского хвоста 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению при опухолях конского хвоста 4. Техника проведение люмбальной пункции и проведение ликвородинамической пробы
2	Тема 19 Опухоли эпиконуса	2	1. Клиническая картина опухолей эпиконуса 2. Современные методы обследования опухолей эпиконуса 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей эпиконуса 4. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больного с опухолью конечных отделов спинного мозга
2	Тема 20 Опухоли конуса	2	1. Клиническая картина опухолей конуса спинного мозга 2. Современные методы обследования опухолей конуса спинного мозга 3. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больного с опухолью конечных отделов спинного мозга 4. Техника проведения люмбальной пункции и проведение ликвородинамических проб
2	Тема 21 Опухоли грудного отдела	2	1. Клиническая картина опухолей грудного отдела спинного мозга 2. Современные методы обследования опухолей грудного отдела спинного мозга 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей грудного отдела спинного мозга 4. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больного с опухолей грудного отдела

			спинного мозга
2	Тема 22 Артериальные аневризмы	2	1. Возможности экстренной и плановой хирургической помощи 2. Факторы риска развития артериальных аневризм, их классификация 3. Методы объективных обследований при нарушениях мозгового кровообращения 4. Тактика нейрохирурга при острых нарушениях мозгового кровообращения в острейшем периоде в домашних, поликлинических и больничных условиях
2	Тема 23 Артерио- венозные аневризмы	2	1. Анатомо-физиологические основы мозгового кровообращения 2. Факторы риска развития АВА, их классификация 3. Методы объективных обследований при нарушениях мозгового кровообращения 4. Тактика нейрохирурга при АВА в острейшем периоде в домашних, поликлинических и больничных условиях
2	Тема 24 Каротидно- кавернозные соустья	2	1. факторы риска развития ККС, их классификация 2. синдром недостаточности кровообращения магистральных сосудов головы (сонных и позвоночных) 3. Возможности экстренной и плановой хирургической помощи 4. Организация экстренной помощи при разрывах ККС
2	Тема 25 Грыжи межпозвонковых дисков	2	1. Классификация грыж межпозвонковых дисков 2. Клиника основных патогенетических вариантов вертеброгенных синдромов: рефлекторных, компрессионных, мышечно-тонических 3. Методика сбора анамнеза, обследования больного с вертеброгенным болевым синдромом
	Итого за 3 семестр	22	
	Всего часов	50	

5.3 Семинарские занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4 Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практическая подготовка

№ Раздела	Наименование занятия	Кол- вочас ов	Перечень учебных вопросов
1 семестр			
1	Тема 1 Сотрясение	4	1. Особенности проведения экспертизы

	головного мозга. Диагностика		трудоспособности больных, перенесших СГМ 2. Методика сбора анамнеза, осмотр больного и оценка тяжести черепно-мозговой травмы
1	Тема 1 Сотрясение головного мозга. Лечение	4	1. Оказание экстренной нейрохирургической помощи при СГМ 2. Техника выполнения люмбальной пункции
1	Тема 2 Ушибы головного мозга. Диагностика	4	1. Тактика нейрохирурга при ушибах головного мозга 2. Техника сбора анамнеза, осмотр больного и оценка тяжести черепно-мозговой травмы
1	Тема 2 Ушибы головного мозга. Лечение	4	1. Проводить экспертизу трудоспособности больных с ушибом головного мозга 2. Оказание экстренной нейрохирургической помощи при ушибе головного мозга
1	Тема 3 Сдавление головного мозга. Диагностика	4	1. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших сдавление головного мозга 2. Расшифровка данных обзорной краниотомии и КТ, МРТ
1	Тема 3 Сдавление головного мозга. Лечение	4	1. Методика оказания экстренной нейрохирургической помощи при сдавлении головного мозга 2. Методика выполнения люмбальной пункции
1	Тема 4 Эпидуральные гематомы. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза, осмотра больного и оценка тяжести черепно-мозговой травмы 2. Расшифровка данных обзорной краниотомии, КТ или МРТ
1	Тема 4 Эпидуральные гематомы. Лечение	4	1. Техника оказания экстренной нейрохирургической помощи при эпидуральной гематоме 2. Методика проведения люмбальной пункции
1	Тема 5 Субдуральные гематомы. Диагностика	4	1. Тактика нейрохирурга при субдуральной гематоме головного мозга 2. Расшифровка данных обзорной краниотомии, КТ или МРТ
1	Тема 5 Субдуральные гематомы. Лечение	4	1. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших оперативное вмешательство по поводу субдуральной гематомы 2. Оказание экстренной нейрохирургической помощи при субдуральной гематоме

1	Тема 6 Внутрижелудочковые гематомы. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза, осмотра больного и оценка тяжести черепно-мозговой травмы 2. Расшифровка данных обзорной краниотомии, КТ или МРТ
1	Тема 6 Внутрижелудочковые гематомы. Лечение	4	1. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших оперативное вмешательство по поводу внутрижелудочковых гематом 2. Техника оказания экстренной нейрохирургической помощи при внутрижелудочковой гематоме
1	Тема 7 Внутричерепные гематомы. Диагностика	4	1. Экспертиза трудоспособности больных, перенесших оперативное вмешательство по поводу внутричерепных гематом 2. Техника сбора анамнеза, осмотра больного и оценки тяжести черепно-мозговой травмы
1	Тема 7 Внутричерепные гематомы. Лечение	4	1. Методика оказания экстренной нейрохирургической помощи при внутричерепной гематоме 2. Методика выполнения люмбальной пункции
1	Тема 8 Сотрясение и спинного мозга.	4	1. Тактика нейрохирурга при сотрясении спинного мозга 2. Осуществить экспертизу трудоспособности больных, перенесших сотрясение спинного мозга 3. Методика сбора анамнеза, осмотр больного и оценка тяжести спинно-мозговой травмы 4. Техника иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника
1	Тема 8 Ушибы спинного мозга	4	1. Тактика нейрохирурга при ушибе спинного мозга 2. Осуществить экспертизу трудоспособности больных, перенесших ушиб спинного мозга 3. Методика сбора анамнеза, осмотр больного и оценка тяжести спинно-мозговой травмы 4. Техника иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника
1	Тема 9 Сдавления спинного мозга. Диагностика	4	1. Техника выявления поражения спинного мозга и постановка топического диагноза 2. проведения ликвородинамических проб
1	Тема 9 Сдавления спинного мозга.	4	1. Методика иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника

	Лечение		2. Техника выполнения люмбальной пункции
1	Тема 10 Сдавление конского хвоста. Диагностика	4	1. Методика выявления поражения спинного мозга и поставить топический диагноз 2. Техника проведения ликвородинамических проб
1	Тема 10 Сдавление конского хвоста. Лечение	4	1. Техника иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника 2. Методика выполнения люмбальной пункции
1	Тема 11 Сдавление конуса. Диагностика	4	1. Выявление поражения спинного мозга и поставка топического диагноза 2. Методика проведения ликвородинамических проб
1	Тема 11 Сдавление конуса. Лечение	4	1. Методика иммобилизации поврежденного сегмента позвоночника 2. Техника выполнения люмбальной пункции
2	Тема 12 Опухоли лобной доли. Диагностика	4	1. Техника сбора анамнеза и проведения осмотра больных с опухолью лобной доли 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 12 Опухоли лобной доли. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Выявить общемозговые и очаговые симптомы опухоли
2	Тема 13 Опухоли теменной доли. Диагностика	4	1. Современные методы диагностики опухолей теменной доли 2. Общемозговые и очаговые симптомы опухоли
2	Тема 13 Опухоли теменной доли. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 14 Опухоли височной доли. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с опухолью височной доли 2. Выявление общемозговые и очаговые симптомы опухоли
2	Тема 14 Опухоли височной доли. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Выявление наличие гипертензионного синдрома
2	Тема 15 Опухоли затылочной доли. Диагностика	4	1. Современные методы диагностики опухоли затылочной доли 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 15 Опухоли затылочной доли.	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению

	Лечение		2. Методика выявления общемозговые и очаговые симптомы опухоли
2	Тема 16 Хиазмально-селлярные опухоли. Диагностика	4	1. Основные симптомы нарушения зрения 2. Выявление общемозговых и очаговых симптомов опухоли
2	Тема 16 Хиазмально-селлярные опухоли. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Выявление гипертензионного синдрома
2	Тема 17 Опухоли внутрижелудочковые. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с внутрижелудочковой опухолью 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 17 Опухоли внутрижелудочковые. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Выявить общемозговые и очаговые симптомы опухоли
2	Тема 18 Опухоли мозжечка. Диагностика	4	1. Современные методы диагностики опухоли мозжечка 2. Техника сбора анамнеза и проведения осмотра больных с опухолью мозжечка
2	Тема 18 Опухоли мозжечка. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Выявление общемозговых и очаговых симптомов опухоли
2	Тема 19 Опухоли ствола мозга. Диагностика	6	1. Современные методы диагностики опухоли ствола мозга 2. Оценить данные дополнительных методов обследования
2	Тема 19 Опухоли ствола мозга. Лечение	6	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Выявление общемозговых и очаговых симптомов опухоли
	Итого за 1 семестр	156	
3 семестр			
2	Тема 20 Опухоли мосто-мозжечкового угла. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с опухолью мостомозжечкового угла 2. Выявление общемозговых и очаговых симптомов опухоли
2	Тема 20 Опухоли мосто-мозжечкового угла. Лечение	4	1. Выявление наличия гипертензионного синдрома 2. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 21 Опухоли	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение

	экстрamedуллярные. Диагностика		осмотра больных с экстрamedуллярной опухолью 2. Выявление наличия блокады подбололочечного пространства спинного мозга
2	Тема 21 Опухоли экстрamedуллярные. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению 2. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 22 Опухоли интрамедуллярные. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с итрамедуллярной опухолью 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 22 Опухоли интрамедуллярные. Лечение	4	1. Выполнение люмбальной пункции и проведение ликвородинамических проб 2. Выявление наличия блокады подбололочечного пространства спинного мозга 3. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 23 Опухоли конского хвоста. Диагностика	4	1. Современные методы обследования опухолей конского хвоста 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 23 Опухоли конского хвоста. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей конского хвоста 2. Методика проведения люмбальной пункции и проведение ликвородинамических проб 3. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 24 Опухоли эпиконуса. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с опухолью конечных отделов спинного мозга 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 24 Опухоли эпиконуса. Лечение	4	1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей эпиконуса 2. Методика выявления наличия блокады подбололочечного пространства спинного мозга 3. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 25 Опухоли конуса. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с опухолью конечных отделов спинного мозга 2. Оценка данных дополнительных методов обследования

2	Тема 25 Опухоли конуса. Лечение	4	1. Техника выполнения люмбальной пункции и проведение ликвородинамических проб 2. Методика выявления блокады подбололочечного пространства спинного мозга 3. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 26 Опухоли грудного отдела. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза и проведение осмотра больных с грудного отдела спинного мозга 2. Оценка данных дополнительных методов обследования
2	Тема 26 Опухоли грудного отдела. Лечение	4	1. Техника выполнения люмбальной пункции и проведение ликвородинамических проб 2. Техника выявления наличия блокады подбололочечного пространства спинного мозга 3. Лечение согласно клиническим рекомендациям
2	Тема 27 Артериальные аневризмы. Диагностика	4	1. Техника сбора анамнеза и проведение осмотра больных с грудного отдела спинного мозга 2. Наиболее значимые признаки, позволяющие производить дифференциальный диагноз при артериальных аневризмах
2	Тема 27 Артериальные аневризмы. Лечение	4	1. Основы социальной и трудовой реабилитации больных с артериальными аневризмами 2. Проведение лечения в условиях стационара
2	Тема 28 Артерио-венозные аневризмы. Диагностика	4	1. Методы объективных обследований при нарушениях мозгового кровообращения 2. Наиболее значимые признаки, позволяющие производить дифференциальный диагноз при АВА
2	Тема 28 Артерио-венозные аневризмы. Лечение	4	1. Тактика нейрохирурга при АВА в острейшем периоде в домашних, поликлинических и больничных условиях 2. Основы социальной и трудовой реабилитации больных с АВА
2	Тема 29 Каротидно-кавернозные соустья. Диагностика	4	1. Методы объективных обследований при нарушениях мозгового кровообращения 2. Наиболее значимые признаки, позволяющие производить дифференциальный диагноз при ККС
2	Тема 29 Каротидно-	4	1. Тактика нейрохирурга при ККС в

	кавернозные соустья. Лечение		острейшем периоде в домашних, поликлинических и больничных условиях 2. Основы социальной и трудовой реабилитации больных с ККС
2	Тема 30 Поясничные грыжи дисков. Диагностика	4	1. Методика сбора анамнеза, обследования больного с вертеброгенным болевым синдромом 2. Методика установки клинической формы заболевания больного с вертеброгенным болевым синдромом
2	Тема 30 Поясничные грыжи дисков. Лечение	4	1. Клиника основных патогенетических вариантов вертеброгенных синдромов: рефлекторных, компрессионных, мышечно-тонических на поясничном уровне 2. Техника определения пути консервативного или хирургического лечения
2	Тема 31 Грыжи шейного отдела. Диагностика	4	1. Клиника основных патогенетических вариантов вертеброгенных синдромов: рефлекторных, компрессионных, мышечно-тонических на шейном уровне 2. Техника сбора анамнеза, обследования больного с вертеброгенным болевым синдромом
2	Тема 31 Грыжи шейного отдела. Лечение	4	1. Техника установки клинической формы заболевания больного с вертеброгенным болевым синдромом 2. Методика определения пути консервативного или хирургического лечения
2	Тема 32 Перидуриты. Абсцессы мозга. Мозговые грыжи. Спино-мозговые грыжи.	4	1. Дифференциальная диагностика различных гнойных процессов спинного мозга 2. Методика сбора анамнеза, обследования больного с инфекционными поражениями нервной системы 3. Методика сбора анамнеза, обследования больного с инфекционно-аллергическими поражениями нервной системы 4. Оценка данных дополнительных методов обследования Клиника мозговых и спинномозговых грыж
2	Тема 32 Внутричерепная гипертензия, гидроцефалия	4	1. Методика сбора анамнеза, обследование больного с повышенным внутричерепным давлением, гидроцефалией и установки клинической формы заболевания

			2. Проведение дифференциальной диагностики, определение объема терапии в соответствии с порядком оказания медицинской помощи нейрохирургическим больным
2	Тема 33 Оказание экстренной мед. помощи при черепно-мозговой травме, особенности диагностики: рентгенография, КТ МРТ, люмбальная пункция.	4	1. Особенности проведения рентгенографии при ЧМТ 2. Особенности проведения КТ при ЧМТ 3. Особенности проведения МРТ при ЧМТ
2	Тема 33 Оказание экстренной мед. помощи при черепно-мозговой травме, особенности лечения	6	1. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по нозологиям. Стандарты оказания медицинской помощи. Порядки медицинской помощи по профилю неврология
	3 семестр	114	
	Всего часов	270	

5.6 Клинические практические занятия

№ Раздела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов
1	Тема 1 Сотрясение головного мозга. Диагностика	4	1. Клинические признаки сотрясения головного мозга 2. Оценка уровня сознания пациента 3. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия каротидного бассейна, сегменты, ветки и области кровоснабжения ВСА, СМА, ПМА. 4. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия вертебро-базиллярного бассейна, сегменты кровоснабжения. 5. Артериальный круг большого мозга: анатомия и варианты строения.
1	Тема 1 Сотрясение головного мозга. Лечение	4	1. Показания к стационарному лечению 2. Тактика нейрохирурга при СГМ 3. Классификация черепно-мозговой травмы. Диагностические критерии для каждого типа ЧМТ. Алгоритмы ведения.
1	Тема 2 Ушибы головного мозга Диагностика	4	1. Клинические признаки ушиба головного мозга 2. Необходимость обзорной краниографии 3. Ушибы головного мозга: патологическая анатомия,

			патофизиология, диагностика, принципы консервативной терапии и хирургического лечения. Стадии, фазы, исходы.
1	Тема 2 Ушибы головного мозга Лечение	4	1. Классификация ушибов головного мозга 2. Длительность стационарного лечения в зависимости от тяжести травмы 3. Анатомия мозжечка. Общие сведения, кровоснабжение, венозный отток, функции. Клиника поражений, диагностика. Хирургические доступы к мозжечку. 4. Особенности ведения, коррекции и патогенетической терапии в разные периоды. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
1	Тема 3 Сдавление головного мозга Диагностика	4	1. Клинические признаки сдавлений головного мозга 2. Необходимость обзорной краниографии
1	Тема 3 Сдавление головного мозга Лечение	4	1. Различные формы сдавлений головного мозга 2. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика нейрохирурга при сдавлении головного мозга 3. Симптоматика поражения верхних отделов ствола головного мозга. 4. Симптоматика поражения средних и нижних отделов ствола головного мозга.
1	Тема 4 Эпидуральные гематомы Диагностика	4	1. Определение «светлого промежутка» 2. Формы эпидуральной гематомы (острая, подострая, хроническая) головного мозга
1	Тема 4 Эпидуральные гематомы Лечение	4	1. Длительность стационарного лечения в зависимости от тяжести травмы 2. Тактика нейрохирурга при эпидуральной гематоме головного мозга
1	Тема 5 Субдуральные гематомы Диагностика	4	1. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика нейрохирурга при субдуральной гематоме 2. Клинические признаки субдуральной гематомы головного мозга 3. Артериовенозные мальформации головного мозга: патологическая анатомия и физиология, варианты клинических проявлений.

			Диагностика, показания к операции. Хирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга.
1	Тема 5 Субдуральные гематомы Лечение	4	1. Формы субдуральной гематомы (острая, подострая, хроническая) головного мозга 2. Длительность стационарного лечения в зависимости от тяжести травмы 3. Переломы основания черепа: клиника, диагностика, лечение. Методы хирургического лечения ликвореи. Особенности хирургии ПЧЯ. 4. Переломы свода черепа. Виды, классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению
1	Тема 6 Внутримозговые гематомы Диагностика	4	1. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика нейрохирурга при внутримозговых гематомах 2. Клинические признаки внутримозговой гематомы головного мозга 3. Анатомия мозговых оболочек. Кровоснабжение, иннервация, функции. 4. Продукция, циркуляция и резорбция ликвора. Анатомия, нормальные показатели. 5. Классификация нарушения сознания. Классификация А.Н. Коновалова. Шкала ком Глазго. RASS. Критерии оценки и использования, характеристика уровней сознания. Исходы – синдром малого сознания, вегетативное состояние, децеребрация, декортикация.
1	Тема 6 Внутримозговые гематомы Лечение	4	1. Необходимость обзорной краниографии 2. Тактика нейрохирурга при внутримозговых гематомах головного мозга 3. Виды дислокационных синдромов и их хирургическое лечение. Отёк головного мозга: виды, этиология, патофизиология, принципы консервативного и оперативного лечения. ВЧД-мониторинг.
1	Тема 7 Внутримозговые гематомы Диагностика	4	1. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика нейрохирурга при

			внутричерепных гематомах 2. Клинические признаки внутричерепной гематомы головного мозга 3. Анатомия венозных синусов. Хирургическая тактика при повреждении синусов мозга. Комплекс экстренных действий при повреждении синуса, при воздушной эмболии. Методы профилактики повреждений синусов. 4. Вены мозга - глубокие, конвекситальные, базальные. Анатомия, области венозного оттока, связь с синусами.
1	Тема 7 Внутричерепные гематомы Лечение	4	1. Необходимость обзорной краниографии 2. Тактика нейрохирурга при внутричерепных гематомах головного мозга
1	Тема 8 Сотрясение и ушибы спинного мозга Лечение	4	1. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, врачебная тактика нейрохирурга при сотрясении ушибе спинного мозга 2. признаки синдрома полного поражения спинного мозга на разных уровнях (высший шейный, грудной, поясничный) 3. Анатомия спинного мозга. Проводящие пути и ядра спинного мозга. Анатомия периферического нерва. 4. Кровоснабжение спинного мозга. Ключевые точки кровоснабжения. 5. Травмы шейного отдела позвоночника – особенности, классификации. Виды и принципы хирургических операций при травме шейного отдела позвоночника. Доступы к высшему шейному отделу позвоночника.
1	Тема 8 Сотрясение и ушибы спинного мозга Диагностика	4	1. Определение спинального шока 2. Определение синдрома Броун – Секара 3. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга. Диагностика спинальной травмы, шкалы, критерии полного и частичного поражения спинного мозга. Спинальный шок.
1	Тема 9 Сдавления спинного мозга Диагностика	4	1. Этиопатогенез, диагностика, врачебная тактика нейрохирурга при сдавлении спинного мозга 2. Классификация сдавлений спинного

			мозга 3. Травма спинного мозга. Патофизиология и патологическая анатомия. Стадии, фазы, исходы. Периоды травматической болезни спинного мозга. Особенности ведения, коррекции и патогенетической терапии в разные периоды.
1	Тема 9 Сдавления спинного мозга Лечение	4	1. Клиническая картина при сдавлении спинного мозга 2. Синдром полного поражения спинного мозга на разных уровнях (верхнешейный, грудной, поясничный)
1	Тема 10 Сдавление конского хвоста Диагностика	4	1. Этиопатогенез сдавлений конского хвоста 2. Классификация сдавлений конского хвоста
1	Тема 10 Сдавление конского хвоста Лечение	4	1. Клиническая картина при сдавлении конского хвоста 2. Синдром поражения конского хвоста 3. Симптомы поражения корешков спинного мозга, синдромы конуса и эпиконуса.
1	Тема 11 Сдавление конуса Диагностика	4	1. Этиопатогенез сдавления конуса 2. Классификация сдавления конуса
1	Тема 11 Сдавление конуса Лечение	4	1. Клиническая картина при сдавлении конуса 2. Синдром поражения конечных отделов спинного мозга
2	Тема 12 Опухоли лобной доли Диагностика	4	1. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу опухоли лобной доли головного мозга 2. Внутридолевая классификация опухолей лобной доли 3. Поражение лобных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции лобной доли в норме.
2	Тема 12 Опухоли лобной доли Лечение	4	1. Определение общемозговых и очаговых симптомов 2. Определение дислокационного синдрома 3. Актуальные классификации опухолей ЦНС. Морфогенетическая характеристика глиальных опухолей в классификациях ВОЗ, их значение для

			клинической практики
2	Тема 13 Опухоли теменной доли Диагностика	4	1. Патогенез, клиника, оперированных по поводу опухоли теменной доли головного мозга 2. Диагностика, дифференциальная диагностика оперированных по поводу опухоли теменной доли головного мозга 3. Симптомы поражения теменных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции теменной доли в норме.
2	Тема 13 Опухоли теменной доли Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу опухоли теменной доли головного мозга 2. Внутрислоевая классификация опухолей теменной доли
2	Тема 14 Опухоли височной доли Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных, оперированных по поводу опухоли височной доли головного мозга 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных, оперированных по поводу опухоли височной доли головного мозга 3. Симптомы поражения височных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции височной доли в норме.
2	Тема 14 Опухоли височной доли Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу опухоли височной доли головного мозга 2. Внутрислоевая классификацию опухолей височной доли
2	Тема 15 Опухоли затылочной доли Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных, оперированных по поводу опухоли затылочной доли головного мозга 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных, оперированных по поводу опухоли затылочной доли головного мозга 3. Симптомы поражения затылочных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции затылочной доли в норме.
2	Тема 15 Опухоли затылочной доли Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу опухоли

			затылочной доли головного мозга 2. Внутрислолевая классификация опухолей затылочной доли
2	Тема 16 Хиазмально- селлярные опухоли Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных, оперированных по поводу опухолей хиазмально-селлярной области 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных, оперированных по поводу опухолей хиазмально- селлярной области 3. Виды и симптоматика опухолей хиазмально-селлярной области. Доступы и методы оперирования.
2	Тема 16 Хиазмально- селлярные опухоли Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу опухолей хиазмально-селлярной области 2. Классификация опухолей селлярной и эндоеллярной локализации 3. Принципы лечения аденом гипофиза. Показания к хирургическому лечению. Хирургические доступы и виды операций. Дальнейшее ведение пациентов.
2	Тема 17 Опухоли внутрижелудочковые Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных, оперированных по поводу внутрижелудочковых опухолей 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных, оперированных по поводу внутрижелудочковых опухолей
2	Тема 17 Опухоли внутрижелудочковые Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу внутрижелудочковых опухолей 2. Классификация внутржелудочковых опухолей
2	Тема 18 Опухоли мозжечка Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных, оперированных по поводу опухолей мозжечка 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных, оперированных по поводу опухолей мозжечка
2	Тема 18 Опухоли мозжечка Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных, оперированных по поводу опухолей мозжечка 2. Классификация опухолей мозжечка
2	Тема 19 Опухоли ствола мозга Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с опухолью ствола мозга 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с опухолью

			ствола мозга
2	Тема 19 Опухоли ствола мозга Лечение	4	1. Современные методы лечения, реабилитация больных с опухолью ствола мозга 2. Классификация опухолей ствола мозга
2	Тема 19 Опухоли ствола мозга Профилактика	6	1. Современные методы профилактики больных с опухолью ствола мозга
2	Итого за 1 семестр	158	
3 семестр			
2	Тема 20 Опухоли мосто-мозжечкового угла Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с опухолью мостомозжечкового угла 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с опухолью мостомозжечкового угла 3. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика 4. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика
2	Тема 20 Опухоли мосто-мозжечкового угла Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с опухолью мостомозжечкового угла 2. Стадии клинического течения опухолей 3. Опухоли мостомозжечкового угла, хирургическое лечение, хирургические доступы. 4. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика, виды хирургического лечения, показания, доступы. 5. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, виды хирургического лечения, показания, доступы. 6. Парасагиттальные менингиомы. Тактика лечения, особенности ведения пациентов. Типы коллатерализации кровотока при стенозе ВСС по Yin. Классификация Sindou и её практическое значение. Показания к венозной реваскуляризации, тактика и этапы подготовки пациентов, виды операций.
2	Тема 21 Опухоли экстрamedуллярные Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с экстрamedуллярной опухолью на различных уровнях 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с экстрamedуллярной опухолью на

			различных уровнях
2	Тема 21 Опухоли экстрамедуллярные Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с экстрамедуллярной опухолью на различных уровнях 2. Стадии клинического течения экстрамедуллярных опухолей
2	Тема 22 Опухоли интрамедуллярные Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с интрамедуллярной опухолью на различных уровнях 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с интрамедуллярной опухолью на различных уровнях
2	Тема 22 Опухоли интрамедуллярные Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с интрамедуллярной опухолью на различных уровнях 2. Стадии клинического течения интрамедуллярных опухолей
2	Тема 23 Опухоли конского хвоста Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с опухолями конского хвоста и конечной нити 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с опухолями конского хвоста и конечной нити
2	Тема 23 Опухоли конского хвоста Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с опухолями конского хвоста и конечной нити 2. Особенности болевого синдрома (положения корешковых болей) при опухолях конского хвоста
2	Тема 24 Опухоли эпиконуса Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с опухолями конечных отделов спинного мозга на уровне эпиконуса 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с опухолями конечных отделов спинного мозга на уровне эпиконуса
2	Тема 24 Опухоли эпиконуса Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с опухолями конечных отделов спинного мозга на уровне эпиконуса 2. Клиническая картина опухолей эпиконуса
2	Тема 25 Опухоли конуса Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с опухолями конечных отделов спинного мозга на уровне конуса 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с опухолями конечных отделов спинного мозга на

			уровне конуса
2	Тема 25 Опухоли конуса Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с опухолями конечных отделов спинного мозга на уровне конуса 2. Клиническая картина опухолей конуса спинного мозга
2	Тема 26 Опухоли грудного отдела Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с опухолями грудного отдела спинного мозга 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с опухолями грудного отдела спинного мозга
2	Тема 26 Опухоли грудного отдела Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с опухолями грудного отдела спинного мозга 2. Клиническая картина опухолей грудного отдела спинного мозга
2	Тема 27 Артериальные аневризмы Диагностика	4	1. Этиология, патогенез больных с артериальными аневризмами 2. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика больных с артериальными аневризмами 3. Классификация и строение аневризм головного мозга. Оценка состояния пациентов с САК. Шкала Hunt-Hess. 4. Классификация хронических и острых ишемических поражений головного мозга.
2	Тема 27 Артериальные аневризмы Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с артериальными аневризмами 2. Анатомо-физиологические основы мозгового кровообращения 3. Этиология, патогенез, клиника и методы диагностики субарахноидального кровоизлияния. Механизмы развития сосудистого спазма при САК, его патофизиология, профилактика и лечение. 4. Реваскуляризация головного мозга: виды операций, показания и противопоказания, предоперационное тестирование и диагностика, хирургические принципы.
2	Тема 28 Артерио-венозные аневризмы Диагностика	4	1. Патогенез, клиника больных с артериовенозными аневризмами 2. Диагностика, дифференциальная диагностика больных с артериовенозными аневризмами

			3. Артериовенозные мальформации головного мозга: патологическая анатомия и физиология, варианты клинических проявлений. Диагностика, показания к операции. Хирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга.
2	Тема 28 Артериовенозные аневризмы Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с артериовенозными аневризмами 2. Факторы риска развития АВА, их классификация
2	Тема 29 Каротидно-кавернозные соустья Диагностика	4	1. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с ККС 2. Анатомо-физиологические основы мозгового кровообращения 3. Каверномы головного мозга: патологическая анатомия, классификация, клиника, показания к хирургическому лечению. 4. Каротидно-кавернозное соустье: этиология, клиника, инструментальная диагностика, лечение. Нейрохирургическая анатомия кавернозного синуса.
2	Тема 29 Каротидно-кавернозные соустья Лечение	4	1. Факторы риска развития ККС, их классификация 2. Возможности экстренной и плановой хирургической помощи
2	Тема 30 Поясничные грыжи дисков Диагностика	4	1. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне 2. Дифференциальная диагностика, диагностика, консервативные и оперативные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с грыжами межпозвоночных дисков на поясничном уровне 3. Дегенеративные заболевания позвоночника. Виды, определение тактики лечения. Показания к хирургическому лечению, и его принципы. Основные виды операций, доступы, хирургическая анатомия.
2	Тема 30 Поясничные грыжи дисков Лечение	4	1. Клиника основных патогенетических вариантов вертеброгенных синдромов 2. Рефлекторных, компрессионных,

			мышечно-тонических на поясничном уровне
2	Тема 31 Грыжи шейного отдела Диагностика	4	1. Этиопатогенез, классификация грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне 2. Клиническая картина грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне
2	Тема 31 Грыжи шейного отдела Лечение	4	1. Дифференциальная диагностика, консервативные и оперативные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с грыжами межпозвонковых дисков на шейном уровне 2. Клиника основных патогенетических вариантов вертеброгенных синдромов: рефлекторных, компрессионных, мышечно-тонических на шейном уровне
2	Тема 32. Перидуриты. Абсцессы мозга. Мозговые грыжи. Спино-мозговые грыжи. Внутричерепная гипертензия, гидроцефалия Диагностика	4	1. Этиология, патогенез больных с воспалительными заболеваниями нервной системы 2. Клиника, диагностика больных с воспалительными заболеваниями нервной системы 3. Абсцессы головного мозга: этиология, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Тактика ведения пациентов с абсцессом, подбор антибиотикотерапии
2	Тема 32. Перидуриты. Абсцессы мозга. Мозговые грыжи. Спино-мозговые грыжи. Внутричерепная гипертензия, гидроцефалия Лечение	4	1. Современные методы лечения, профилактика, реабилитация больных с воспалительными заболеваниями нервной системы 2. Этиология перидуритов; абсцессов, особенности лечения 3. Гнойный спинальный эпидурит: диагностика, методы лечения. Тактика ведения пациентов с эпидуритом. 4. Наружное вентрикулярное дренирование: показания, методика, профилактика осложнений. 5. Классификация, клиника и диагностика хронической гидроцефалии. Методы и принципы хирургического лечения гидроцефалии. Точки дренирования. 6. Аномалия Арнольда–Киари, классификация, клиника, методы хирургического лечения. Сирингомиелия. классификация, клиника, методы хирургического

			лечения
2	Тема 33. Диагностика экстренных нейрохирургических состояний	4	1. Особенности выявления различных патологических состояниях в нейрохирургии 2. Геморрагические инсульты: варианты кровоизлияний, показания и противопоказания к хирургическому лечению. 3. Методы диагностики и хирургического лечения окклюзионных поражений сосудов шеи и головного мозга. Показания к операциям, виды операций. Высокопоточное и низкопоточное шунтирование. Показатели перфузии мозга в норме и при патологии. 4. Спинальный инсульт: этиология, клиника, лечение. Ятрогенная этиология спинального инсульта и его профилактика. Особенности кровоснабжения спинного мозга.
2	Тема 33. Оказание экстренной мед. помощи при черепно- мозговой травме	4	1. Особенности оказания экстренной неотложной помощи при ЧМТ 2. Классификация огнестрельных ранений черепа и головного мозга. Патофизиология, патогенез повреждения. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга. 3. Краниосиностозы: классификация, показания и методы лечения. 4. Внутричерепные гематомы. Этиология и патогенез. Виды, периоды, показания и противопоказания к хирургическому лечению.
2	Тема 33. Оказание экстренной мед. помощи при травме позвоночника и спинного мозга	4	1. Особенности оказания экстренной неотложной помощи при травме позвоночника и спинного мозга 2. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга: классификация, клиника, диагностика и хирургическое лечение. 3. Виды повреждений нервов и их клиническая диагностика. Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов. Классификации Seddon, Sunderland. Виды невралгических швов и операций при повреждениях периферических нервов. Показания и противопоказания к пластике нерва трансплантатом.

			4. Тоннельные компрессионные синдромы, этиопатогенез, хирургическое лечение компрессионных нейропатий. 5. Определение нестабильности позвоночника. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций. Хирургические методики и принципы стабилизирующих операций на позвоночнике. 6. Позвоночно-спинномозговая травма. Определение травматической нестабильности. Теория Дениса. Алгоритмы ведения пациентов с ПСМТ. Фактор времени, консервативная терапия, хирургическое лечение
	Итого за 3 семестр	116	
	Всего часов	274	

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся / контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Код компетенций
Раздел 1. Черепно-мозговая и спинальная травма (Тема 1-11)	- работа с литературными и иными источниками информации по изучаемой теме.	Собеседование, решение ситуационных задач	УК 1, УК 2 ПК 2, ПК 5, ПК 6, ПК 7, ПК 8, ПК 9, ПК 10, ПК 11
	- отработка практических навыков - курация больных - оформление медицинской документации (в том числе в электронном виде)	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	
	- подготовка к участию в конференциях ординаторов по клиническим случаям (индивидуальные задания)	Собеседование	
	- написание рефератов, докладов, рецензий, обзора литературы	Тестирование	
Раздел 2. Онкология и другая нейрохирургическая патология (Тема 12-19)	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемой теме.	Собеседование, решение ситуационных задач	УК 1, УК 2 ПК 2, ПК 5, ПК 6, ПК 7, ПК 8, ПК 9,
	- отработка практических навыков - курация больных - оформление медицинской документации (в том числе в электронном виде)	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	

	-подготовка к участию в конференциях ординаторов по интересным клиническим случаям (индивидуальные задания)	Собеседование	ПК 10, ПК 11
	-подготовка к тестированию	Тестирование	
Раздел 2. Онкология и другая нейрохирургическая патология (Тема 20-33)	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемой теме.	Собеседование, решение ситуационных задач	УК 1, УК 2, ПК 2, ПК 5, ПК 6, ПК 7, ПК 8, ПК 9, ПК 10, ПК 11
	- отработка практических навыков - отработка навыка выполнения спинномозговой пункции в центре практических навыков (ЦПН) - курация больных - оформление медицинской документации (в том числе в электронном виде)	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	
	-подготовка к участию в конференциях ординаторов по клиническим случаям (индивидуальные задания)	Собеседование Индивидуальные задания	
	-подготовка к ГИА	Собеседование Практические навыки	
	Всего часов	594	

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

1. Лекционный материал по дисциплине «Нейрохирургия»
2. Методические указания к практическим занятиям (клиническим) по дисциплине «Нейрохирургия»
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Нейрохирургия».

7.Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК -1	1,3	Промежуточный
УК -2	1,3	Промежуточный
ПК-2	1,3	Промежуточный
ПК-5	1,3	Промежуточный
ПК-6	1,3	Промежуточный
ПК-7	1,3	Промежуточный
ПК-8	1,3	Промежуточный
ПК-9	1,3	Промежуточный
ПК-10	1,3	Промежуточный
ПК-11	1,3	Промежуточный

Компетенция УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Диалектическое взаимодействие процессов приспособления и повреждения в органах, системах и организме в целом	1 Называет процессы приспособления и повреждения в органах, системах и организме в целом	Собеседование Тестирование
	1 Анализировать полученную информацию	1.Формулирует выводы 2. Обобщает полученную информацию 3.Сравнивает информацию, полученную из различных источников	
Владеет навыком	1 Владеет навыком осуществления поиска информации, необходимой для работы врача	1.Обобщает и анализирует результаты осмотра пациентов врачами- специалистами.	Индивидуальное задание
		2. Грамотно использует специальную терминологию	
		3.Самостоятельно осуществляет подбор необходимой информации для решения поставленной задачи	
		4.Применяет информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации	

Компетенция УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Особенности управления коллективом	1. Описывает порядок организации оказания медицинской помощи по профилю нейрохирургия	Собеседование Тестирование
		2. Перечисляет должностные обязанности врача, среднего и младшего медицинского персонала отделения	Собеседование
		3. Называет принципы и методы управления коллективом	
		4. Перечисляет методы административного управления коллективом	Собеседование
	2. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране.	1. Раскрывает суть основных положений Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".	Собеседование
Умеет	3. Требования охраны труда и пожарной безопасности.	1.Перечисляет требования охраны труда и пожарной безопасности.	Собеседование
	1. Управлять коллективом и младшим медицинским персоналом	1. Разрабатывает план-график и схему распределения обязанностей медицинского персонала 2. Анализирует временные затраты на выполнение поставленных профессиональных задач	Индивидуальное задание
Владеет	1. Владеет навыком организации и управления деятельностью среднего и младшего медицинского персонала	1. Осуществляет корректную постановку задач исполнителям	
		2. Осуществляет бесконфликтное общение с пациентами и коллективом учетом субординации	Индивидуальное задание

	2. Владеет навыком общения в полиэтническом коллективе.	1. При выполнении трудовых функций учитывает конфессиональные особенности региона (при осмотре и общении с пациентом соблюдает принятые в обществе нормы поведения)	Индивидуальное задание
--	---	---	------------------------

Компетенция ПК 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Принципы проведения диспансеризации в РФ	1. Приводит краткую характеристику принципов проведения диспансеризации	Собеседование Тестирование
	2. Цели проведения диспансеризации	1. Перечисляет цели проведения диспансеризации	Собеседование
	3. Цели проведения профилактических медицинских осмотров	1. Называет цели проведения профилактических медицинских осмотров	Собеседование
	4. Нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение диспансеризации и профилактических медицинских осмотров	1. Перечисляет и раскрывает суть основных положений нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение диспансеризации и профилактических медицинских осмотров	Собеседование
	5. Виды профилактических консультаций	1. Описывает особенности организации и проведения краткого профилактического консультирования	Собеседование
		2. Раскрывает особенности проведения группового консультирования	Собеседование
Умеет	1. Осуществить профилактический медицинский осмотр	1. Выявляет хронические неинфекционные заболевания, являющиеся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения РФ, региона	Индивидуальное задание
		2. Определяет группы здоровья	
		3. Выявляет и осуществляет коррекцию основных факторов риска выявленных заболеваний	
	2. Принять участие в осуществлении диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	1. В рамках своих должностных обязанностей принимает участие в проведении диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными	
		2. Принимает участие в разработке маршрутной карты диспансеризации	
Владеет навыком	1. Владеет навыком осуществления профилактического консультирования	1. Информировать пациента об имеющихся у него факторах риска ХНИЗ, методах их самоконтроля, необходимости выполнения рекомендаций по оздоровлению поведенческих привычек - четко разъясняет пациенту цель рекомендации, - задает вопросы и выслушивает пациента и, при необходимости, повторно объясняет суть - при разговоре с пациентом исключает двусмысленность, нечеткость и употребление сложных медицинских терминов - при общении с пациентом проявляет внимание к чувствам других людей и понимание их проблем (эмпатии) и открытости (избегает стереотипов, осуждения, скорых суждений др), - дает конкретные и адресные советы	Индивидуальное задание
		2. Мотивирует пациента и побуждает его к принятию активных действий по отказу от вредных привычек	
		3. Обучает пациента практическим навыкам с использованием рекомендаций и активных форм их обсуждения с пациентом	

	2. Владеет навыком заполнения соответствующей медицинской документации	1. Заполняет форму «Основные результаты диспансеризации (профилактического медицинского осмотра)»	Индивидуальное задание
--	--	---	------------------------

Компетенция ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Клинические проявления основных нейрохирургических синдромов.	1. Демонстрирует знания основных нейрохирургических синдромов	Собеседование Тестирование
	2. Методику осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	1. Рассказывает особенности осмотра и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		2. Описывает основные методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами отделов нервной системы для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями	
	3. Анатомо-функциональные особенности нервной системы	1. Демонстрирует знания анатомо-функциональных особенностей детского возраста	
		2. Демонстрирует знания этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинической картины, дифференциальной диагностики, особенностей течения, осложнений и исходов нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, в том числе у детей и новорожденных	
	4. Методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы	1. Демонстрирует знания методов клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы	
		2. Демонстрирует знания нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, требующих направления к врачам-специалистам	
		Демонстрирует знания нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, требующих оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах и в условиях дневного стационара	
		3. Демонстрирует знания симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
	5. Основы МКБ	4. Демонстрирует знания изменений органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		1. Демонстрирует знания МКБ-10	
		2. Объясняет принципы формулировки диагноза в соответствии с МКБ-10	

Умест	1. Провести первичный осмотр пациента, в соответствии с действующей методикой	1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов	Индивидуальное задание
		2. Оценивает анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		3. Проводит осмотр и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с использованием различных методов.	
		4. Выявляет клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
	2. Обосновать и планировать объем исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	1. Обосновывает и планирует объем лабораторные и инструментальные исследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Индивидуальное задание
		2. Обосновывает необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	3. Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	1. Интерпретирует и анализирует результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		2. Интерпретирует и анализирует результаты осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
	4. Формулировать диагноз у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ	1. Формулирует основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ-10	
Владеет навыком	1. Владеет навыком общеклинического обследования.	1. Демонстрирует навык общеклинического обследования нейрохирургического больного с черепно-мозговой травмой	Индивидуальное задание
		2. Демонстрирует навык общеклинического обследования нейрохирургического больного с опухолью головного мозга	
		3. Демонстрирует навык интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	

	2. Владеет навыком основных врачебных диагностических мероприятий	1. Ассистирует при выполнении спинномозговой пункции	
		2. Ассистирует при выполнении спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства	
		3. Ассистирует при выполнении спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости	

Компетенция ПК 6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Медицинские показания и порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах в плановой форме	1. Описывает медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах в плановой форме	Собеседование Тестирование
		2. Приводит характеристику порядка оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
	2. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.	1. Описывает стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		2. Приводит характеристику клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
	3. Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	1. Раскрывает суть методов лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
		2. Перечисляет методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	

	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	3.Анализирует принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	
	4. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;	1.Характеризует механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;	
		2. Перечисляет медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению;	
		3. Приводит характеристику возможных осложнений, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	
	5. Технику выполнения различных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при различных патологических состояниях нервной системы	1.Описывает технику выполнения различных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при различных патологических состояниях нервной системы	
		2.Перечисляет способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		3.Характеризует требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
		4.Описывает методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. Требования асептики и антисептики	
		5.Анализирует принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной и плановой форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
Умеет	1.Умеет ассистировать при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при - сосудистых	1.Участствует в разработке плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Индивидуальное задание

	заболеваниях отделов нервной системы, - черепно-мозговой травме, огнестрельных и взрывных ранениях головы, - при неосложненной и осложненной травме позвоночника - заболеваниях и травме периферической нервной системы, - при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС, - острых заболеваниях ЦНС у детей	2.Участвует в назначении лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 3.Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 4.Участвует в назначении немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 5.Оценивает эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 6.Разрабатывает план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	2. Умеет ассистировать при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля	1. Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: – введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; – биопсия новообразования черепа и головного мозга; – биопсия хирургическая новообразования свода черепа; – биопсия хирургическая новообразования оболочек головного мозга; – биопсия хирургическая новообразования головного мозга; – получение ликвора из желудочков мозга; – хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; – хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; – ревизия послеоперационной раны под наркозом; – иссечение поражения кожи; – сшивание кожи и подкожной клетчатки; – наложение вторичных швов; – ушивание открытой раны (без кожной пересадки); – пластика раны местными тканями; – свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; – иссечение грануляции; – иссечение краниального свищевого хода; – пункция желудочка головного мозга; – краниотомия; – формирование трепанационных отверстий в костях	

		черепа; – разрез головного мозга и мозговых оболочек; – пункция желудочка головного мозга; – краниотомия; – формирование трепанационных отверстий в костях черепа; – разрез головного мозга и мозговых оболочек; – краниопластика; – установка вентрикуло-цистернального дренажа; – установка внемозгового желудочкового шунта; – наложение анастомоза вентрикуло-атриального; – удаление кисты головного мозга; – декомпрессивная трепанация; – декомпрессия краниовертебрального перехода; – удаление кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; – удаление пораженного вещества головного мозга; – удаление участков мозговой оболочки; – перевязка кровеносных сосудов головного мозга; – удаление новообразования оболочек головного мозга; – люмбальный дренаж наружный; – дренирование боковых желудочков головного мозга наружное	
		2.Участвует в разработке плана послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
		3.Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств.	
	3. Умеет ассистировать при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля	Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств: - перевязка сосуда; - перевязка наружной сонной артерии; - сшивание сосуда; - ревизия сосудистой процедуры эндоскопическую с использованием электрокоагуляции; - остановка кровотечения из периферического сосуда; - пластику сосуда; - резекция сосуда; - удаление гематом больших полушарий головного мозга; -удаление гематом мозжечка; - удаление гематом глубинных структур головного мозга; - закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; - удаление эпидуральной гематомы головного мозга; -пластику твердой мозговой оболочки; - местный тромбозис внутримозговых гематом; -установка систем дренирования гематом; -установка паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления.	
	4. Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств, в том	1. Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при черепно-мозговой травме, огнестрельных и взрывных ранениях головы: – репозиция отломков костей при переломах;	

	числе нейрохирургических при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля	– пункция желудочка головного мозга; – краниотомия; – формирование трепанационных отверстий в костях черепа; – разрез головного мозга и мозговых оболочек; – иссечение поврежденных костей черепа; – пункция гематомы головного мозга; – декомпрессивная трепанация; – декомпрессия краниовертебрального перехода; – удаление гематомы головного мозга; – удаление гематом больших полушарий головного мозга; – удаление эпидуральной гематомы головного мозга; – закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; – пластика твердой мозговой оболочки; – удаление пораженного вещества головного мозга; – удаление участков мозговой оболочки; – установка паренхиматозного или желудочкового датчика – внутричерепного давления; – дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; – пластика ликворной фистулы; – трепанация черепа; – удаление контузионного очага головного мозга 2.Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при неосложненной и осложненной травме позвоночника: – наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; – репозиция отломков костей при переломах; – декомпрессивная ламинэктомия; – декомпрессивная ламинэктомия позвонков с фиксацией; – люмбальный дренаж наружный; – пластика ликворной фистулы; – декомпрессия позвоночного канала микрохирургическая; – декомпрессия позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы 3.Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при заболеваниях и травме периферической нервной системы: – выполнение паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; – выполнение блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; – выполнение блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; – выполнение блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; – разделение или иссечение нерва; – сшивание нерва; – невролиз и декомпрессия нерва; – невротомия	
	5. Ассистирует при выполнении медицинских	1. Ассистирует при выполнении медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических при острых заболеваниях ЦНС у детей:	

	вмешательств, в том числе нейрохирургических при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста	– получение ликвора из желудочков мозга; – пункция желудочка головного мозга; – краниопластика; – установка вентрикуло-цистернального дренажа; – установка вентрикуло-атриального шунта; – наложение анастомоза вентрикуло-атриального; – дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; – установка вентрикулярного дренажа наружного; – вентрикуло-перитонеальное шунтирование; – кисто-перитонеальное шунтирование; – кисто-вентрикулярное дренирование; – кисто-цистернальное дренирование; – настройка программируемого шунта.	
		2.Участвует в разработке плана послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
		3.Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств	
Владеет навыком	1. Владеет навыком проведения лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	1.Ассистирует при оказании медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов	Индивидуальное задание
		2.Участвует в разработке плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	2. Владеет навыком проведения лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	1.Направляет пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний	
		2.Участвует в назначении лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	3. Владеет навыком оценки эффективности применяемого	1. Оценивает эффективность и безопасность лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	

	лечения	2. Оценивает эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и(или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
	4. Владеет навыком разработки плана послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	1. участвует в проведении оценки результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 2. Участвует в осуществлении профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств	

Компетенция ПК – 7 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Особенности формирования медицинских медико-санитарных последствий различных ЧС	1. Описывает особенности формирования медицинских последствий в различных ЧС	Собеседование
		2. Приводит краткую характеристику медико-санитарных последствий ЧС	
		3. Называет особенности формирования повреждений и поражений при различных видах ЧС	
		4. Описывает клинические проявления различных состояний, представляющих угрозу жизни человека	
Умеет	1. Распознавать состояния, представляющие угрозы жизни пациентам, включающим состояние клинической смерти	1. Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме (в т.ч. клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме)	Индивидуальное задание
		2. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	
		3. Принимает участие в организации и проведении медицинской эвакуации	
Владеет	1. Оказывает медицинскую помощь в экстренных формах	1. Использует методику физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Индивидуальное задание

	пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентам, в т.ч. клинической смерти	2.Применяет приемы базовой сердечно-легочной реанимации	
		3.Применяет приемы остановки кровотечений	
		4.Применяет лекарственные препараты в соответствии с стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи	

Компетенция ПК - 8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы	1.Анализирует механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в нейрохирургии;	Собеседование Тестирование
		2.Перечисляет медицинские показания и противопоказания к назначению различных лекарственных препаратов	
		3.Описывает возможные осложнения и побочные действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в нейрохирургии	
	2. Основы организации медицинской реабилитации	1.Основные положения нормативно-правовых актов, регламентирующих осуществление реабилитации пациентов	Собеседование
		2.Приводит сравнительную характеристику современных методов медицинской реабилитации, применяемых в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами и утвержденными клиническими рекомендациями	
	3. Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий	1.Перечисляет медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов, в т.ч. при реализации индивидуальных программ реабилитации	Собеседование
		2.Описывает механизмы воздействия реабилитационных мероприятий	
		3.Описывает способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в т.ч. серьезных и непредвиденных, возникающих в результате проведения реабилитационных мероприятий	
Умеет	1. Проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях нервной системы	1.Определяет медицинские показания для проведения медреабилитации	Индивидуальное задание
		2.Составляет план мероприятий по медреабилитации при заболеваниях нервной системы	
		3.Назначает необходимые средства и услуги для медреабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы	
		4.Организовывает мероприятия по медреабилитации	
		5.Оценивает эффективность и безопасность мероприятий по медреабилитации	

	2. Реализует индивидуальные программы реабилитации пациентов при заболеваниях нервной системы	1. Определяет медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения этапов индивидуальной программы медреабилитации	Индивидуальное задание
		2. Разрабатывает индивидуальную программу реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы	
		3. Проводит необходимые лечебные мероприятия по реализации индивидуальной программы реабилитации пациентов	
Владеет навыком	1. Владеет навыком назначения медикаментозного лечения пациентам при заболеваниях нервной системы	1. Самостоятельно назначает лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Индивидуальное задание
		2. Обосновывает применение лекарственных препаратов	
		3. Определяет последовательность применения лекарственных препаратов	
		4. Анализирует фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	
		5. Осуществляет мониторинг эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий	
	2. Владеет навыком назначения немедикаментозного лечения пациентам при заболеваниях нервной системы	1. Обосновывает назначение немедикаментозного лечения	Индивидуальное задание
		2. Определяет последовательность применения немедикаментозного лечения	
		3. Проводит мониторинг эффективности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями	
	3. Владеет навыком проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями	1. Разрабатывает план реабилитации мероприятий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями	
		2. Проводит необходимые мероприятия по медицинской реабилитации	
		3. Оценивает эффективность и безопасность медицинской реабилитации	
		4. Оформляет соответствующую медицинскую документацию	

Компетенция ПК – 9 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Особенности формирования мотивации у пациентов	1. Описывает принципы и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями нервной системы	Собеседование
		2. Анализирует особенности применения форм и методов просветительской работы с пациентами или их законными представителями	
		3. Описывает методы формирования здорового образа	

		жизни, принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний нервной системы	
		4. Перечисляет общие требования к системе информационных, методических и образовательных материалов для медико-санитарного просвещения населения и обучения здоровому образу жизни	
Умеет	1. Проводить мероприятия по профилактике и формированию ЗОЖ	1. Назначает профилактические мероприятия с учетом факторов риска возникновения осложнений у пациентов	Индивидуальное задание
		2. Осуществляет контроль за соблюдением профилактических мероприятий	
		3. Разрабатывает программу формирования ЗОЖ	
		4. Осуществляет групповое профилактическое консультирование (школа пациента)	
Владеет навыком	1. Владеет навыком проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения	1. Проводит консультирование населения по вопросам профилактики заболеваний ССС	Индивидуальное задание
		2. Проводит санитарно-просветительскую работу в медицинском учреждении	
		3. Применяет наиболее эффективные методы и технологии формирования мотивации с учетом возрастных особенностей	

Компетенция ПК-10 – Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Нормативно-правовые основы организации и управления в сфере здравоохранения	1. Перечисляет принципы охраны здоровья в РФ 2. Описывает особенности обеспечения доступности и качества медицинской помощи 3. Описывает порядок организации профилактики на уровне государства, медицинского учреждения, структурного подразделения медицинского учреждения в сфере охраны здоровья 4. Называет случаи, при которых без согласия гражданина или его законного представителя могут быть медицинской организацией предоставлены сведения, составляющие врачебную тайну 5. Описывает свою роль, права, обязанности в соответствии с законодательством и организационными требованиями	Собеседование
	2. Порядок оказания медицинской помощи в РФ	1. Описывает особенности оказания доврачебной первичной медико-санитарной помощи, первичной врачебной и первичной специализированной медико-санитарной помощи	Собеседование
Умеет	1. Осуществлять медицинскую деятельность с учетом приоритета интересов пациента	1. Соблюдает этические, моральные нормы, уважительное и гуманное отношение к пациенту	Индивидуальное задание
		2. Оказывает медицинскую помощь с учетом его физического состояния с соблюдением (по возможности) культурных и религиозных традиций пациента	
		3. Оказывает медицинскую помощь с учетом рационального использования времени пациента	
Владеет навыком	1. Навыком обеспечения доступности и качества медицинской помощи	1. Применяет порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	Индивидуальное задание
		2. Предоставляет гарантированный объем медицинской помощи в соответствии с программой госгарантий, в том	

		числе бесплатной	
		3. Не допускает отказ в предоставлении медицинской помощи в экстренной форме	
		4. Соблюдает требования к обеспечению врачебной тайны	

Компетенция ПК – 11 Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Требования к обеспечению внутреннего контроля и безопасности медицинской деятельности	1. Рассказывает основные требования к обеспечению внутреннего контроля и безопасности медицинской деятельности	Собеседование
		2. Составляет план и отчет о своей работе	
	2. Правила работы в информационных системах и информационной сети «Интернет»	1. Описывает порядок и правила работы в информационных системах и информационной сети «Интернет»	Собеседование
		2. Описывает правила работы в медицинских информационных системах	
Умеет	1. Проводить анализ медико-статистической информации	1. Анализирует результаты работы нейрохирургического отделения	Индивидуальное задание
		2. Анализирует и сопоставляет показатели заболеваемости, инвалидности и смертности населения обслуживаемой территории	
		3. Анализирует данные основных медико-статистических показателей (заболеваемости, инвалидности, смертности, летальности) населения обслуживаемой территории	
Владеет навыком	1. Владеет навыком ведения медицинской документации	1. Самостоятельно заполняет медицинскую документацию в соответствии с требованиями к работе с конфиденциальной информацией и сведениями, представляющими врачебную тайну	Индивидуальное задание

7.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине «зачет» с оценкой

Оценка	Уровень сформированности компетенции
«отлично»	Высокий
«хорошо»	Средний
«удовлетворительно»	Пороговый
«неудовлетворительно»	Минимальный

Успеваемость ординаторов по дисциплине нейрохирургия оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;

- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания;
- ситуационные задачи

Оценка «отлично» выставляется ординатору, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

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

Перечень практических навыков:

1 семестр

1. Вызовите рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы.
2. Вызовите рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы.
3. Вызовите пястно-лучевой рефлекс.
4. Вызовите коленный рефлекс.
5. Вызовите ахиллов рефлекс.
6. Вызовите нормальный подошвенный рефлекс.
7. Исследуйте у больного корнеальный рефлекс.
8. Вызовите у пациента симптом Бабинского.
9. Вызовите у больного симптом Оппенгейма.
10. Вызовите симптом Бехтерева.
11. Вызовите брюшные рефлексы.
12. Выявите у больного симптом "орального автоматизма".
13. Определите у больного наличие клонуса стоп.
14. Определите у больного мышечный тонус с центральным параличом.
15. Определите мышечный тонус у больного с периферическим параличом.
16. Определите мышечный тонус у больного с паркинсонизмом.
17. Определите мышечный тонус у больного с хореей.
18. Исследуйте у больного позу Ромберга.
19. Определите у больного наличие интенционного тремора.
20. Выполните у больного пальце-носовую пробу.
21. Определите у больного адиадохокинеза.
22. Проведите у больного усложненную позу Ромберга.
23. Исследуйте у больного латеропульсию.

24. Проведите у больного пробу Барре.
25. Проверьте у больного наличие спастической походки.
26. Проверьте у больного наличие "петушиной" походки.
27. Проведите у больного пробу на выявление туловищной атаксии.
28. Определите у больного объём активных движений.
29. Определите у больного объём пассивных движений.
30. Определите у больного наличие пареза или паралича.
31. Выявите у больного наличие гемипареза.
32. Выявите у больного наличие парапареза.
33. Определите наличие у больного атрофий.
34. Определите у больного патологический рефлекс Гордона.
35. Определите у больного наличие патологического рефлекса Шефера.
36. Определите у больного патологический рефлекс Россолимо.
37. Определите у больного патологический рефлекс Жуковского.
38. Определите у больного рефлекс Бехтерева-Менделя.
39. Определите у больного наличие хоботкового рефлекса.
40. Определите у больного сосательный рефлекс.
41. Определите у больного рефлекс Маринеско-Родовичи.
42. Определите у больного рефлекс Бабинского.
43. Выявите у больного наличие атетоза.
44. Выявите у больного наличие миоклонии.
45. Выявите у больного наличие хореотического гиперкинеза.
46. Выявите у больного наличие спастической кривошеи.
47. Выявите у больного наличие блефароспазма.
48. Исследуйте у больного тактильную чувствительность.
49. Исследуйте у больного болевую чувствительность.
50. Исследуйте у больного температурную чувствительность.
51. Исследуйте у больного суставно-мышечное чувство.
52. Исследуйте у больного вибрационную чувствительность.
53. Определите проводниковый тип чувствительных расстройств.
54. Определите сегментарный тип нарушения чувствительности.
55. Определите полиневритический тип расстройства чувствительности.
56. Определите корешковый тип расстройства чувствительности.
57. Исследуйте у больного симптом Нери.
58. Исследуйте у больного симптом Лассега.
59. Исследуйте у больного симптом Вассермана.
60. Определите у больного чувство стереогноза.
61. Исследуйте у больного функцию обоняния.
62. Исследуйте у больного поле зрения.
63. Исследуйте реакцию зрачка на свет/прямую и содружественную/.
64. Исследуйте у больного конвергенцию.
65. Исследуйте у больного глазодвигательные функции.
66. Выявите у больного наличие нистагма.
67. Выявите у больного наличие анизокории.
68. Выявите у больного наличие диплопии.
69. Определите у больного наличие страбизма.
70. Выявите у больного наличие птоза.
71. Исследуйте у больного двигательную порцию тройничного нерва.
72. Исследуйте у больного чувствительную порцию тройничного нерва.
73. Определите наличие центрального пареза лицевого нерва.
74. Определите наличие периферического пареза лицевого нерва.
75. Определите у больного наличие феномена Белла.

76. Определите у больного наличие лагофталма.
77. Исследуйте у больного вестибулярную порцию VIII нерва.
78. Исследуйте остроту слуха у больного.
79. Выявите у больного глоточный рефлекс.
80. Выявите у больного дизартрию.
81. Выявите у больного дисфагию.
82. Определите у больного девиацию языка.
83. Исследуйте у больного функцию мягкого нёба.
84. Исследуйте у больного функцию добавочного нерва.
85. Определите у больного наличие бульбарного паралича.
86. Определите у больного наличие псевдобульбарного паралича.
87. Выявите у больного альтернирующий синдром Вебера.
88. Выявите у больного альтернирующий синдром Клода.
89. Выявите у больного альтернирующий синдром Фовиля.
90. Выявите у больного альтернирующий синдром Мийяра-Гублера.
91. Выявите у больного альтернирующий синдром Джексона.
92. Выявите у больного альтернирующий синдром Шмидта.
93. Выявите у больного альтернирующий синдром Авелиса.
94. Выявите у больного синдром Броун-Секара.
95. Определите у больного наличие моторной афазии.
96. Определите у больного наличие сенсорной афазии.
97. Определите у больного амнестической афазии.
98. Определите у больного семантической афазии.
99. Определите у больного наличие аграфии.
100. Определите у больного наличие акалькулии.
101. Определите у больного апраксии.
102. Определите у больного наличие агнозии.
103. Исследуйте у больного ригидности мышц шеи.
104. Исследуйте у больного симптом Кернига.
105. Исследуйте у больного симптом Брудзинского/верхний или нижний/.
106. Оцените состояние спинномозговой жидкости у больного с гнойным менингитом
107. Оцените спинномозговую жидкость у больного с опухолью головного мозга.
108. Оцените спинномозговую жидкость у больного с сотрясением головного мозга.
109. Оцените спинномозговую жидкость у больного с ушибом головного мозга.
110. Опишите картину КТ-граммы больного с ОНМК.

3 семестр

1. Обобщите и проанализируйте результаты осмотра пациентов врачами специалистами.
2. Проанализируйте результаты осмотра пациентов врачами-специалистами для установления диагноза.
3. Обоснуйте план и поставленный диагноз, апеллируя терминами, применяемыми в клинических рекомендациях, либо в стандартах оказания неврологической помощи детскому и взрослому населению.
4. Организуйте работу в полиэтническом коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
5. Проведите семинары по ведению здорового образа жизни, профилактике неврологической патологии и (или) заболеваний неврологического профиля
6. Оцените анатомо-функциональное состояние нервной системы в норме и при патологии
7. Проведите диспансерное наблюдения за пациентами с нейрохирургической патологией и (или) заболеваниями нейрохирургического профиля.
8. Организуйте мероприятия медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургической патологией (или) заболеваниями нейрохирургического профиля, в том числе при

реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации.

9. Проведите профилактику заболеваний нервной системы
10. Проведите оценку тяжести состояния пациента с нейрохирургической патологией
11. Проведите современные методы лечения пациентов с нейрохирургической патологией.
12. Выявите общие и специфические признаки нейрохирургической заболеваний.
13. Назначьте современные методы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией
14. Назначьте медицинские изделия и, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
15. Направьте пациентов с нейрохирургической патологией на стационарное лечение в установленном порядке. Наблюдайте за ходом лечения пациента.
16. Разработайте оптимальную тактику лечения с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента
17. Выявите клинические признаки острой и хронической боли нейрогенного и психогенного происхождения.
18. Диагностируйте аномалии нервной системы; выявите факторы риска онкопатологии (в том числе различные фоновые процессы, предопухолевые состояния)
19. Обоснуйте и запланируйте объем инструментальных исследований у пациентов с нейрохирургической патологией: оценка неврологического статуса, компьютерную томографию (далее КТ), магнитно-резонансную томографию (далее МРТ), электромиографию (далее ЭМГ), доплерографию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
20. Обоснуйте порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нейрохирургия»
21. Проведите анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с неврологической патологией: компьютерную томографию (далее КТ), магнитно-резонансную томографию (далее МРТ), электромиографию (далее ЭМГ)
22. Примените при обследовании пациентов с нейрохирургической патологией медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность их применения.
23. Выявите симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургической патологией
24. Проведите мониторинг заболевания и (или состояния), скорректируйте план неврологического лечения, лечения в зависимости от особенности течения.
25. Оцените эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с нейрохирургической патологией. Оцените эффективность и безопасность применения немедикаментозного лечения у пациентов с нейрохирургической патологией.
26. Оцените эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с нейрохирургической патологией
27. Оцените эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с нейрохирургической патологией.

28. Интерпретируйте мероприятия и этапы проведения медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургической патологией в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов оказания медицинской помощи
29. Оцените эффективность и безопасность мероприятий по нейрохирургической патологии
30. Сформулируйте задачи по выполнению врачебных назначений медицинскими работниками, занимающими должности среднего и младшего медицинского персонала
31. Составьте план и отчет о проделанной лечебной работе врача-нейрохирурга
32. Используйте медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося:

1 семестр

1. Анатомия спинного мозга. Проводящие пути и ядра спинного мозга. Анатомия периферического нерва.
2. Кровоснабжение спинного мозга. Ключевые точки кровоснабжения.
3. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия каротидного бассейна, сегменты, ветки и области кровоснабжения ВСА, СМА, ПМА.
4. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия вертебро-базиллярного бассейна, сегменты кровоснабжения.
5. Артериальный круг большого мозга: анатомия и варианты строения.
6. Анатомия мозговых оболочек. Кровоснабжение, иннервация, функции.
7. Продукция, циркуляция и резорбция ликвора. Анатомия, нормальные показатели.
8. Анатомия мозжечка. Общие сведения, кровоснабжение, венозный отток, функции. Клиника поражений, диагностика. Хирургические доступы к мозжечку.
9. Симптоматика поражения верхних отделов ствола головного мозга.
10. Симптоматика поражения средних и нижних отделов ствола головного мозга.
11. Анатомия венозных синусов. Хирургическая тактика при повреждении синусов мозга. Комплекс экстренных действий при повреждении синуса, при воздушной эмболии. Методы профилактики повреждений синусов.
12. Вены мозга - глубокие, конвекситальные, базальные. Анатомия, области венозного оттока, связь с синусами.
13. Поражение лобных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции лобной доли в норме.
14. Симптомы поражения височных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции височной доли в норме.
15. Симптомы поражения теменных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции теменной доли в норме.
16. Симптомы поражения затылочных долей больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, синдромология. Анатомия и функции затылочной доли в норме.
17. Актуальные классификации опухолей ЦНС. Морфогенетическая характеристика глиальных опухолей в классификациях ВОЗ, их значение для клинической практики.
18. Классификация черепно-мозговой травмы. Диагностические критерии для каждого типа ЧМТ. Алгоритмы ведения.
19. Симптомы и синдромы поражения спинного мозга. Диагностика спинальной травмы, шкалы, критерии полного и частичного поражения спинного мозга. Спинальный шок.
20. Травма спинного мозга. Патофизиология и патологическая анатомия. Стадии, фазы, исходы. Периоды травматической болезни спинного мозга. Особенности ведения, коррекции и патогенетической терапии в разные периоды.

21. Ушибы головного мозга: патологическая анатомия, патофизиология, диагностика, принципы консервативной терапии и хирургического лечения. Стадии, фазы, исходы. Особенности ведения, коррекции и патогенетической терапии в разные периоды. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
22. Симптомы поражения корешков спинного мозга, синдромы конуса и эпиконуса.
23. Переломы основания черепа: клиника, диагностика, лечение. Методы хирургического лечения ликвореи. Особенности хирургии ПЧЯ.
24. Переломы свода черепа. Виды, классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
25. Классификация нарушения сознания. Классификация А.Н. Коновалова. Шкала ком Глазго. RASS. Критерии оценки и использования, характеристика уровней сознания. Исходы – синдром малого сознания, вегетативное состояние, децеребрация, декортикация.
26. Виды дислокационных синдромов и их хирургическое лечение. Отёк головного мозга: виды, этиология, патофизиология, принципы консервативного и оперативного лечения. ВЧД-мониторинг.
27. Травмы шейного отдела позвоночника – особенности, классификации. Виды и принципы хирургических операций при травме шейного отдела позвоночника. Доступы к верхнешейному отделу позвоночника.
28. Виды и симптоматика опухолей хиазмально-селлярной области. Доступы и методы оперирования.
29. Принципы диагностики аденом гипофиза. Принципы лечения аденом гипофиза. Показания к хирургическому лечению. Хирургические доступы и виды операций. Дальнейшее ведение пациентов.

3 семестр

1. Дегенеративные заболевания позвоночника. Виды, определение тактики лечения. Показания к хирургическому лечению, и его принципы. Основные виды операций, доступы, хирургическая анатомия.
2. Классификация, клиника и диагностика хронической гидроцефалии. Методы и принципы хирургического лечения гидроцефалии. Точки дренирования.
3. Аномалия Арнольда–Киари, классификация, клиника, методы хирургического лечения. Сирингомиелия. классификация, клиника, методы хирургического лечения.
4. Хирургическое лечение паркинсонизма.
5. Эпилепсия: этиология, патогенез, патофизиология. Основные виды и принципы хирургического лечения эпилепсии. Понятие фармакорезистентности. Эпилептогенные зоны и прилежащие к ней участки в хирургии эпилепсии.
6. Тоннельные компрессионные синдромы, этиопатогенез, хирургическое лечение компрессионных нейропатий.
7. Абсцессы головного мозга: этиология, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Тактика ведения пациентов с абсцессом, подбор антибиотикотерапии.
8. Наружное вентрикулярное дренирование: показания, методика, профилактика осложнений.
9. Гнойный спинальный эпидурит: диагностика, методы лечения. Тактика ведения пациентов с эпидуритом.
10. Геморрагические инсульты: варианты кровоизлияний, показания и противопоказания к хирургическому лечению.
11. Методы диагностики и хирургического лечения окклюзионных поражений сосудов шеи и головного мозга. Показания к операциям, виды операций. Высокопоточное и низкопоточное шунтирование. Показатели перфузии мозга в норме и при патологии.
12. Спинальный инсульт: этиология, клиника, лечение. Ятрогенная этиология спинального инсульта и его профилактика. Особенности кровоснабжения спинного мозга.

13. Каверномы головного мозга: патологическая анатомия, классификация, клиника, показания к хирургическому лечению.
14. Каротидно-кавернозное соустье: этиология, клиника, инструментальная диагностика, лечение. Нейрохирургическая анатомия кавернозного синуса.
15. Классификация хронических и острых ишемических поражений головного мозга. Реваскуляризация головного мозга: виды операций, показания и противопоказания, предоперационное тестирование и диагностика, хирургические принципы.
16. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение, хирургические доступы.
17. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика, виды хирургического лечения, показания, доступы.
18. Парасagitтальные менингиомы. Тактика лечения, особенности ведения пациентов. Типы коллатерализации кровотока при стенозе ВСС по Yin. Классификация Sindou и её практическое значение. Показания к венозной реваскуляризации, тактика и этапы подготовки пациентов, виды операций.
19. Внутрочерепные гематомы. Этиология и патогенез. Виды, периоды, показания и противопоказания к хирургическому лечению.
20. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга: классификация, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
21. Классификация огнестрельных ранений черепа и головного мозга. Патофизиология, патогенез повреждения. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга.
22. Виды повреждений нервов и их клиническая диагностика. Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов. Классификации Seddon, Sunderland. Виды невралгических швов и операций при повреждениях периферических нервов. Показания и противопоказания к пластике нерва трансплантатом.
23. Краниосиностозы: классификация, показания и методы лечения.
24. Классификация и строение аневризм головного мозга. Оценка состояния пациентов с САК. Шкала Hunt-Hess.
25. Артериовенозные мальформации головного мозга: патологическая анатомия и физиология, варианты клинических проявлений. Диагностика, показания к операции. Хирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга.
26. Этиология, патогенез, клиника и методы диагностики субарахноидального кровоизлияния. Механизмы развития сосудистого спазма при САК, его патофизиология, профилактика и лечение.
27. Определение нестабильности позвоночника. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций. Хирургические методики и принципы стабилизирующих операций на позвоночнике.
28. Позвоночно-спинномозговая травма. Определение травматической нестабильности. Теория Дениса. Алгоритмы ведения пациентов с ПСМТ. Фактор времени, консервативная терапия, хирургическое лечение.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на клинических практических занятиях в ходе текущего контроля.

Промежуточная аттестация (зачет) выставляется по результатам работы в 1 и 3 семестре обучения, при сдаче всех контрольных мероприятий, предусмотренным текущим контролем успеваемости.

При оценивании результатов обучения по дисциплине Нейрохирургия учитывается:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания;
- решение ситуационных задач.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учеб. в 2-х т. Т. 2 / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 420 с.	1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 5-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 672 с. – ISBN 978-5-9704-7064-0. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470640.html – Режим доступа : по подписке. 2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 5-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-7065-7. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470657.html – Режим доступа : по подписке.

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1 Основные вопросы топической диагностики заболеваний нервной системы : учеб.-метод. пособие / С. М. Карпов, И. А. Вышлова, И. Н. Долгова [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ставрополь : Изд – во СтГМУ, 2020. – 104 с. + Текст электронный. – https://opac.stgmu.ru/opacg/fulltext/Карпов%20ИВРОЛ%20топическая%20диагностика%20в%20ПЕЧАТЬ%2027-1-20.pdf 2 Избранные вопросы частной неврологии и нейрохирургии [Текст] : учеб.- метод. пособие / сост.: А. И. Стародубцев, С. М. Карпов, И. Н. Долгова [и др.]. – Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2016. – 199 с. – https://opac.stgmu.ru/opacg/fulltext/Карпов%20Избранные%20вопросы%20невропатии%20верст%2029-7-16.pdf 3 Практические навыки по неврологии: метод. пособие / сост.: С. М. Карпов и др. – Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2015. – 36 с. https://opac.stgmu.ru/opacg/fulltext/Карпов%20Навыки%20по%20неврологии%20в%20печат%20(1).pdf 4 TOPICAL DIAGNOSIS OF DISEASES OF THE NERVOUS SYSTEM = Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : учеб. на англ. и русс. яз. / С. М. Карпов, И. Н.	1. Лихтерман, Л. Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Л. Б. Лихтерман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 488 с. – ISBN 978-5-9704-3104-7. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431047.html . – Режим доступа : по подписке. 2 Нейрохирургия. Национальное руководство. Том I. Диагностика и принципы лечения / Под ред. Д. Ю. Усачёва – Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко" Министерства здравоохранения РФ, 2022. – 608 с. – ISBN 978-5-7151-0576-9. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715105769.html (дата обращения: 30.01.2026). – Режим доступа : по подписке. 3 Нейрохирургия. Национальное руководство. Том II. Черепно-мозговая травма / Под ред. Д. Ю. Усачёва, Л. Б. Лихтермана, А. Д. Кравчука, В. А. Охлопкова – Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2022. – 516 с. – ISBN 978-5-7151-0584-4. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715105844.html (дата обращения: 30.01.2026). – Режим доступа : по подписке. 4 Нейрохирургия. Национальное руководство. Том III.

Долгова . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 896 с. 5Топическая диагностика заболеваний нервной системы : рук. для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец ; под ред. А. В. Амелина, Е. Р. Баранцевича. - 11-е изд., перераб и доп. - СПб. : Изд - во Политехника, 2021. - 663 с. 6Частная неврология: ситуационные задачи и тесты / под ред. Н. Н. Яхно. – М. : МИА, 2009. – 264 с. 7Private neurology : study guide = Частная неврология : учеб. пособие / S. M. Karpov, I. A. Vyshlova. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. 8Левин, О. С. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии : справ. / О. С. Левин. - Изд. 9-е. – М. :МЕДпресс-информ, 2014. - 368 с. 9Левин, О. С. Неврология : справ. практ. врача / О. С. Левин, Д. Р. Штудльман. - 9-е изд. - М. :МЕДпресс-информ, 2014. - 1024 с. 10Практические навыки в исследовании неврологического статуса : учеб. пособие с видеокурсом / И. А. Вышлова, С. М. Карпов, А. И. Раевская [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2024. - 44 с.	Сосудистая нейрохирургия / Под ред. Д. Ю. Усачева, Ш. Ш. Элиавы, С. Б. Яковлева, О. Б. Белоусовой - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2023. - 536 с. - ISBN 978-5-7151-0615-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715106155.html (дата обращения: 30.01.2026). - Режим доступа : по подписке. 5 Нейрохирургия. Национальное руководство. Том IV. / Под ред. А. Н. Коновалова, Д. Ю. Усачева, Д. И. Пицхелаури, В. Н. Шиманского, В. А. Черкаева, П. Л. Калинина, А. В. Голанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 432 с. - ISBN 978-5-7151-0644-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785715106445.html (дата обращения: 30.01.2026). - Режим доступа : по подписке. 6 Древаль, О. Н. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : рук. для врачей : в 2 т. Т. 1 / О. Н. Древаль. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :Литтерра, 2015. - 616 с. - ISBN 978-5-4235-0146-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html. - Режим доступа : по подписке. 7 Древаль, О. Н. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : рук. для врачей : в 2 т. Т. 2 / О. Н. Древаль. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :Литтерра, 2015. - 864 с. - ISBN 978-5-4235-0147-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501471.html. - Режим доступа : по подписке. 8 Нейрохирургия : рук. для врачей : в 2 т. Т. 1. Лекции, семинары, клинические разборы / под ред. О. Н. Древаля - Москва : Литтерра, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-4235-0083-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500832.html. - Режим доступа : по подписке. 9 Нейрохирургия : рук. для врачей : в 2 т. Т. 2 / под ред. О. Н. Древаля - Москва : Литтерра, 2013. - 864 с. - ISBN 978-5-4235-0085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500856.html. - Режим доступа : по подписке. 10 Практические навыки в исследовании неврологического статуса : учеб. пособие с видеокурсом / И. А. Вышлова, С. М. Карпов, А. И. Раевская [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2024. - 44 с. - Ссылка на книгу
---	---

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»

<http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

<http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №154/ЭТ о 08.07.2024
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
	Контракт 170/ЭТ от 29.07.2024
Архиватор 7-zip	Бесплатный
	Бесплатный
	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 251/ЭТ от 11.12.2023

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам

11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

-тренажеры и оборудование: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозодыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторингирования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, аргонплазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Компьютерные классы

Рабочая программа дисциплины «Нейрохирургия»:

Разработана и обсуждена
на заседании кафедры «неврологии, нейрохирургии и
медицинской генетики», зав. кафедрой, руководить ОПОП



Карпов С.М.