

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НЕВРОЛОГИЯ**

подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности
31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ

Разработчики программы:
Зав.кафедрой неврологии,
реабилитации и нейрохирургии
д.м.н., проф. Л.В.Чичановская
Доцент кафедры неврологии,
реабилитации и нейрохирургии
к.м.н. Т.В.Меньшикова

Тверь, 2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **НЕВРОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения (по специальности Неврология);
2. Проведение обследования и лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
3. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
4. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы;
6. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;
7. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
8. Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
9. Организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
10. Ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Дисциплина **НЕВРОЛОГИЯ** входит в Обязательную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы дисциплины Неврология формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-невролога.

3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов).

4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием IT-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач
	Уметь:	- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач
	Владеть:	- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности
	Уметь:	- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации
	Владеть:	- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала,		

организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1 Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	Знать:	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	Уметь:	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.1 Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности

		- навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
УК-4.2 Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать:	- современные методы диагностики основных нозологических форм - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ)
	Уметь:	- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов - уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза
	Владеть:	- навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме, необходимом для работы в качестве врача-невролога - методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза - навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и

		проблем, связанных со здоровьем
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы лабораторных и инструментальных обследований - основные показания для проведения исследований - правила интерпретации полученных результатов
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты - оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клиничко-лабораторных)
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования - оценкой результатов функционального обследования различных органов и систем - навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической - современные методы лечения заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведению консервативных и оперативных видов лечения заболеваний и патологических состояний
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с

		<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение - назначить консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи
<p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методиками введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом - навыками расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций - методиками назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии
	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценить эффективность проводимого лечения - скорректировать назначенное лечение - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания или хирургических вмешательств

	Владеть:	- методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.1 Проводит анализ медико-статистической информации	Знать:	- медико-статистические показатели деятельности медицинской организации
	Уметь:	- проводить анализ медико-статистических показателей
	Владеть:	- навыками расчета и анализа медико-статистических показателей деятельности медицинской организации
ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию	Знать:	- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в форме электронных документов - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь:	- составлять план работы и отчет о своей работе - использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения
	Владеть:	- навыками составления плана работы и отчета в своей работе - навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде - навыками использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-9.3 Организует деятельность	Знать:	- требования охраны труда, основы личной безопасности

находящегося в распоряжении медицинского персонала		- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях
	Уметь:	- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть:	- навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - навыками проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства		
ОПК-10.1 Проводит диагностику неотложных состояний	Знать:	- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания - основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства - предназначение и порядок использования медицинского оборудования для регистрации основных параметров жизнедеятельности
	Уметь:	- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - проводить своевременные и в полном объеме действия по регистрации основных параметров жизнедеятельности

	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - навыками работы по диагностике основных параметров жизнедеятельности с помощью медицинского оборудования
<p>ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации - предназначение и порядок использования автоматического наружного дефибриллятора, применяемого в рамках оказания помощи при остановке кровообращения - предназначение и порядок использования мануального дефибриллятора, для оказания помощи при остановке кровообращения - алгоритмы, стандарты и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме - применять автоматический наружный дефибриллятор в комплексе базовой сердечно-лёгочной реанимации - проводить необходимый объем лечебных мероприятий при

		возникновении неотложного состояния
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме - базовыми техническими навыками оказания помощи при остановке кровообращения - навыками работы в команде при оказании помощи в случае остановки кровообращения - навыками работы по проведению ИВЛ с использованием дополнительных устройств при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
ПК-1 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы		
ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - Анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата - Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний - Принципы организации произвольного движения, механизмы регуляции мышечного тонуса, нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности

	<p>экстрапирамидной нервной системы, патогенетические основы экстрапирамидных двигательных расстройств, гипотоно-гиперкинетический и гипертоно-гипокинетический синдромы, координаторные нарушения, клинические особенности различных типов атаксий, симптомы и синдромы поражений мозжечка</p> <ul style="list-style-type: none">- Признаки центрального и периферического пареза, боковой амиотрофический синдром- Типы расстройств чувствительности, нейропатологические, нейрохимические и психологические аспекты боли, антиноцицептивная система- Основные альтернирующие синдромы при поражении ствола головного мозга- Основные дислокационные синдромы (супратенториального и субтенториального вклинения)- Синдромы поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей, лимбической системы, таламуса, гипоталамуса и гипофиза- Нарушение высших мозговых функций- Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления основных заболеваний и (или) состояний нервной системы:<ol style="list-style-type: none">1. сосудистые заболевания головного мозга, острые нарушения мозгового кровообращения;2. хроническая ишемия головного мозга;3. демиелинизирующие заболевания;4. инфекционные заболевания;5. опухоли нервной системы;
--	--

		<p>6. черепно-мозговая и спинальная травмы; 7. травмы периферических нервов; 8. пароксизмальные нарушения (эпилепсия, синкопальные состояния, первичные головные боли); 9. нервно-мышечные заболевания; 10. заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы); 11. метаболические расстройства и интоксикации нервной системы; 12. паразитарные заболевания нервной системы; 13. дегенеративные заболевания нервной системы; 14. экстрапирамидные заболевания; 15. деменции и когнитивные расстройства; 16. патология вегетативной нервной системы; 17. коматозные состояния и другие нарушения сознания</p> <p>- Международную классификацию болезней - Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
	<p>Уметь:</p>	<p>- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр,</p>

		<p>пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)</p> <p>- Исследовать и интерпретировать неврологический статус, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none">1. оценивать уровень сознания (ясное, оглушение, сопор, кома, делирий);2. оценивать общемозговые симптомы (уровень контакта с пациентом, ориентировка в месте, времени, собственной личности);3. оценивать менингеальные симптомы (ригидность мышц шеи, симптомы Кернига, Брудзинского, Бехтерева);4. оценивать функции черепных нервов (выявлять нарушения обоняния, оценивать изменения остроты зрения и полей зрения, оценивать фотореакции, исследовать объем движений глазных яблок, выявлять анизокорию, диплопию, страбизм, ограничение взора, корковый и стволовой парез взора, выявлять признаки нарушения чувствительности на лице - периферический (ядерное поражение, поражение корешка, ветви нерва) и (или) центральный тип, нарушения жевания, оценивать функции мимических мышц и выявлять центральный и периферический тип поражения мимических мышц, оценивать функции слезной железы, выявлять гиперакузию, нарушение вкуса на передней 2/3 языка, выявлять признаки поражения вестибуло-кохлеарного нерва, оценивать нистагм, вестибулярное и невестибулярное головокружение, снижение слуха, оценивать функции каудальной группы черепных нервов, оценивать подвижность мягкого неба, глоточного рефлекса, глотания, фонацию,
--	--	---

		<p>вкусовую функцию на задней 1/3 языка);</p> <ol style="list-style-type: none">5. выявлять наличие вегетативных нарушений;6. оценивать силу мышц, которые участвуют в поднимании плеч, повороте головы в стороны;7. оценивать четкость речи пациента, выявлять нарушения артикуляции, атрофии мышц языка и нарушение движений языка;8. выявлять альтернирующие синдромы, бульбарный и псевдобульбарный синдром;9. выявлять и оценивать симптомы орального автоматизма;10. исследовать произвольные движения, оценивать объем и силу движений;11. выявлять нарушения мышечного тонуса;12. вызывать и оценивать глубокие и поверхностные рефлексы;13. вызывать патологические пирамидные рефлексы, защитные спинальные рефлексы, клонусы, синкинезии;14. оценивать мышечные атрофии, фибрилляции и фасцикуляции;15. исследовать чувствительность (поверхностную, глубокую);16. выявлять невральные, корешковые, сегментарные, спинальные, проводниковые (спинальные или церебральные) и корковые расстройства чувствительности;17. выявлять симптомы натяжения нервных стволов и корешков;18. оценивать координацию движений;19. оценивать выполнение координаторных проб;20. оценивать ходьбу;21. исследовать равновесие в покое;
--	--	---

	<p>22. выявлять основные симптомы атаксии;</p> <p>23. оценивать высшие корковые функции (речь, гнозис, праксис, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект) и их расстройства;</p> <p>24. выявлять вегетативные нарушения, нарушения терморегуляции, потоотделения, трофические расстройства, нарушения тазовых функций</p> <ul style="list-style-type: none">- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы- Устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы- Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ- Производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы- Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи- Определять медицинские показания для оказания скорой, в
--	--

		<p>том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции - Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками

		<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба) - Выполнять люмбальную пункцию - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
<p>ПК-1.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Основные физикальные методы обследования нервной системы - Современные методы клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы - Показания к госпитализации в неврологическое отделение (неврологический центр) или отделение нейрореанимации - Общие вопросы организации медицинской помощи

		<p>населению</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний - Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой

		<p>доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Производить лекарственные пробы (прозеринавая проба, аспириновая проба) - Выполнять люмбальную пункцию - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
	Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Обосновывать и планировать объем инструментального

		<p>обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции</p> <p>- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и</p>
--	--	---

		<p>(или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить лекарственные пробы (прозергиновая проба, аспириновая проба) - Выполнять люмбальную пункцию - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
<p>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности</p>		
<p>ПК-2.1 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Современные методы лечения следующих заболеваний нервной системы: <ul style="list-style-type: none"> • - острые сосудистые заболевания головного и спинного мозга; • - хроническая ишемия головного мозга;

		<ul style="list-style-type: none"> ● - деменции и когнитивные расстройства; ● - эпилепсия, синкопальные состояния; ● - головные боли (первичные, вторичные); ● - демиелинизирующие заболевания; ● - инфекционные заболевания нервной системы; ● - опухоли нервной системы; ● - черепно-мозговая и спинальная травмы; ● - травмы периферических нервов; ● - нервно-мышечные заболевания; ● - заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы); ● - метаболические расстройства и интоксикации нервной системы; ● - паразитарные заболевания нервной системы; ● - дегенеративные заболевания нервной системы; ● - экстрапирамидные заболевания; ● - патология вегетативной нервной системы; ● - коматозные состояния и другие нарушения сознания
	Уметь:	<p>- Разрабатывать план лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	Владеть:	<p>- Разработки плана лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими</p>

		<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ПК-2.2 Проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</p>	Знать:	<p>- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>- Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p>
	Уметь:	<p>- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	Владеть навыками:	<p>- Назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Назначения физиотерапевтических методов,</p>

		рефлексотерапии, лечебной физкультуры, массажа, мануальной терапии пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ПК-2.3 Проводит контроль эффективности и безопасности лечения	Знать:	- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания - Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
	Владеть	- Оценки эффективности и безопасности применения

	навыками:	<p>лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания
ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность		
ПК-3.1 Проводит медицинскую реабилитацию пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Основы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Методы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - Определять медицинские показания для проведения

		<p>мероприятий медицинской реабилитации пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none">- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи- Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи- Определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-
--	--	---

		<p>курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Выявлять эмоциональные расстройства и выполнять их коррекцию у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на всем протяжении выполнения реабилитационных программ</p>
	<p>Владеть навыками:</p>	<p>- Составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</p> <p>- Направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбозы, тромбоэмболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями
<p>ПК-3.2 Контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях нервной системы
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
	Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none"> - Оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
<p>ПК-3.3 Оценивает способность пациента осуществлять трудовую деятельность</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, последствиями травм или дефектами, на медико-

		социальную экспертизу - Требования к оформлению медицинской документации
	Уметь:	- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
	Владеть навыками:	- Оценки эмоциональных расстройств и их коррекция у пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями нервной системы - Мотивирования пациента и его родственников на активное участие в реабилитации и абилитации
ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы		
ПК-4.1 Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	Знать:	- Нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Клинические рекомендации по ведению хронического болевого синдрома у пациентов, получающих паллиативную медицинскую помощь - Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Основы паллиативной медицинской помощи пациентам при

	<p>заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций при их применении - Показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, профилактики и лечения пролежней, появления контрактур - Основы рационального питания, принципы диетотерапии и энтерального питания при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы у пациентов, требующих паллиативной медицинской помощи - Особенности коммуникации и основные навыки общения с пациентами, нуждающимися в оказании паллиативной медицинской помощи, и их родственниками
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать тяжесть состояния пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь - Определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению, для назначения необходимого лечения, направленного на

		<p>облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы - Разрабатывать индивидуальный план оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с учетом тяжести состояния, прогноза заболевания, выраженности болевого синдрома, тягостных симптомов, социального положения, а также индивидуальных потребностей пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Обосновывать схему, план и тактику ведения пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь - Предусматривать возможные осложнения и осуществлять их профилактику - Проводить комплексные мероприятия, направленные на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы
	<p>Владеть навыками:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Динамического наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи - Оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при

		<p>заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обезболивания и коррекции неврологических симптомов заболевания у пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи - Разработки и проведения мероприятий по улучшению качества жизни пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, требующих оказания паллиативной медицинской помощи - Направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
<p>ПК-4.2 Оценивает способность пациента при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающих паллиативную помощь, осуществлять трудовую деятельность</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Критерии временной и стойкой нетрудоспособности пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь - Принципы организации и проведения медико-социальной экспертизы пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Решать вопросы о трудоспособности пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь - Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации
	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Консультирования родственников пациента по навыкам и организации индивидуального ухода за пациентом при

		<p>заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь</p> <p>- Решения этических вопросов, помощь в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти</p>
<p align="center">ПК-5. Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>		
<p>ПК-5.1 Определяет необходимость проведения медицинского освидетельствования и медицинской экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации - Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством, заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний и (или) состояний нервной системы
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством, заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний и (или) состояний нервной системы - Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями,

		<p>последствиями травм или дефектами нервной системы, на прохождение медико-социальной экспертизы</p>
	<p>Владеть навыками:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовки необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы - Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
<p>ПК-5.2 Проводит медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Порядок выдачи листов нетрудоспособности -Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы - Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний нервной системы
	<p>Владеть навыками:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров

		<p>- Проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</p>
--	--	---

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, «круглый стол», ролевая учебная игра, метод малых групп, компьютерная симуляция, разбор клинических случаев, подготовка и защита истории болезни, использование компьютерных обучающих программ, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа, подготовка и защита рефератов и презентаций по проблемам неврологии.

Предусмотрены встречи с работодателями (главными врачами больниц, представителями Министерства здравоохранения Тверской области).

6. Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную курацию больных (в качестве палатного врача) неврологического профиля на базе неврологических отделений ГБУЗ «ОКБ» г. Твери, ГБУЗ «ГКБ №6», ГБУЗ «ГКБ №7», а также знакомство с работой отделений функциональной диагностики, нейрореабилитации, нейрореанимации;

- написание истории болезни;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;
- подготовку к клинико-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- создание информационных бюллетеней;
- ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с врачом.

7. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, экзамен.

II. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины

Модуль 1. Клиническая анатомия, физиология нервной системы, топическая диагностика

Тема 1.1. Клиническая анатомия, физиология и симптомы поражения: мозжечка, промежуточного мозга, экстрапирамидной системы, коры и белого вещества полушарий, внутренней капсулы, оболочек головного и спинного мозга, ствола мозга.

Тема 1.2. Клиническая анатомия вегетативной нервной системы.

Тема 1.3. Сенсорные системы. Основные проводящие пути.

Тема 1.4. Цереброспинальная жидкость. Показания и противопоказания люмбальной пункции.

Тема 1.5. Общая симптоматология заболеваний нервной системы.

Тема 1.6. Нарушения сознания. Качественные и количественные критерии основных клинических форм нарушения сознания.

Тема 1.7. Общемозговые симптомы.

Тема 1.8. Менингеальный синдром.

Тема 1.9. Патология черепных нервов.

Тема 1.10. Патология произвольных движений: параличи (парезы, дисбазии, падения).

Тема 1.11. Центральный и периферический паралич.

Тема 1.12. Расстройства координации движений. Поражения стриопаллидума: акинетико-ригидный синдром.

Тема 1.13. Боль. Классификация боли. Ноцицептивная и антиноцицептивная система.

Тема 1.14. Виды и типы нарушений чувствительности.

Тема 1.15. Нарушения высших корковых функций.

Тема 1.16. Тазовые расстройства

Тема 1.17. Топическая диагностика заболеваний периферической нервной системы.

Тема 1.18. Топическая диагностика поражения спинного мозга.

Тема 1.19. Синдромы поражения ствола головного мозга.

Тема 1.20. Синдромы поражения зрительного бугра и внутренней капсулы.

Тема 1.21. Синдромы поражения коры больших полушарий.

Модуль 2. Методы исследования в неврологии (лабораторные, инструментальные)

Тема 2.1. Исследование ликвора в диагностике патологии нервной системы.

Тема 2.2. МРТ и КТ в диагностике заболеваний нервной системы. Показания и противопоказания.

Тема 2.3. Ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов в диагностике сосудистых поражений головного мозга.

Тема 2.4. Ангиография, показания и осложнения.

Тема 2.5. Электронейромиография в диагностике заболеваний периферической нервной системы.

Тема 2.6. Электроэнцефалография в диагностике эпилепсии судорожных синдромов.

Тема 2.7. Вызванные потенциалы в диагностике заболеваний нервной системы.

Тема 2.8. Рентгенография в диагностике вертеброгенной патологии нервной системы.

Модуль 3. Заболевания периферической нервной системы

3.1. Раздел–заболевания периферической нервной системы

Тема 1. Роль изменений позвоночника в патогенезе корешковых и рефлекторно-тонических синдромов.

Тема 2. Клиническая картина шейной и пояснично-крестцовой радикулопатий. Методы исследования. Дифференциальная диагностика.

Тема 3. Лечение и профилактика радикулопатий.

Тема 4. Экспертиза трудоспособности при радикулопатиях.

Тема 5. Клиническая картина плечевой плексопатии. Роль травмы и неопластических факторов в ее возникновении.

Тема 6. Этиология и патогенез мононевропатий, роль механических, ишемических и аллергических факторов в их возникновении.

Тема 7. . Туннельные синдромы, профилактика и лечение

Тема 8. Невропатия лицевого нерва, прозопалгии.

Тема 9. Невралгия тройничного нерва.

Тема 10. Невралгия языкоглоточного нерва.

Тема 11. Кохлеарные и вестибулярные невропатии.

Тема 12. Невропатии лучевого, локтевого, срединного, бедренного, большеберцового и малоберцового нервов.

Тема 13. Острая демиелинизирующая невропатия Гийена-Барре.

Тема 14. Инфекционные, инфекционно-аллергические, токсические и дисметаболические полиневропатии.

Тема 15. Методы лечения заболеваний периферической нервной системы.

Тема 16. Методы реабилитации заболеваний периферической нервной системы. Санаторно-курортное лечение.

Раздел 3.2. Инфекционные заболевания нервной системы

Тема 3.2.1. Классификация менингитов. Значение исследование ликвора в дифференциальной диагностике менингитов различной этиологии.

Тема 3.2.2. Клиника, особенности течения менингитов. Атипичные формы менингококкового менингита и вторичных гнойных менингитов. Туберкулезный менингит.

Тема 3.2.3. Классификация энцефалитов. Клещевой энцефалит, клиника, лечение, профилактика.

Тема 3.2.4. Параинфекционные и поствакционные энцефалопатии и энцефаломиелиты. Ревматическая хорея, дифференциальный диагноз с функциональными гиперкинезами.

Тема 3.2.5. Миелит, гнойный эпидурит.

Тема 3.2.6. Абсцессы мозга.

Тема 3.2.7 Нейросифилис. Неврологические проявления ВИЧ-инфекции.

Тема 3.2.8. Рассеянный склероз.

Тема 3.2.9. Боковой амиотрофический склероз.

Раздел 3.3 Сосудистые заболевания нервной системы

Тема 3.3.1. Анатомо-функциональные основы мозгового кровообращения. Современные эпидемиологические данные о сосудистых заболеваниях. Этиологические факторы и факторы риска. Классификация нарушений мозгового кровообращения.

Тема 3.3.2. Хроническая недостаточность мозгового кровообращения. Синдром недостаточности кровообращения магистральных сосудов головы.

Тема 3.3.3. Транзиторные ишемические атаки, диагностика, тактика лечения.

Тема 3.3.4. Геморрагический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние.

Тема 3.3.5. Ишемический инсульт.

Тема 3.3.6. Методы объективных обследований при нарушениях мозгового кровообращения. Тактика врача при ОНМК в острейшем периоде в домашних, поликлинических и больничных условиях. Основы социальной, трудовой реабилитации больных с ОНМК и ТИА.

Тема 3.3.7. Анатомо-физиологические особенности кровоснабжения спинного мозга. Патогенез, клиника нарушений спинального кровообращения.

Тема 3.3.8. Вегетативная дистония, основные клинические синдромы. Панические атаки. Мигрень. Кластерная цефалгия. Клиника. Диагностика. Лечение. Болезнь и синдром Рейно.

Тема 3.3.9. Лечение и профилактика сосудистых заболеваний нервной системы.

Раздел 3.4. Наследственные заболевания нервной системы

Тема 3.4.1. Современные принципы классификации наследственно-дегенеративных заболеваний.

Тема 3.4.2. Методы выявления наследственных заболеваний.

Тема 3.4.3. Паркинсонизм: патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Тема 3.4.5. Патогенез, клиника, клинические формы, дифференциальный диагноз наследственных заболеваний с поражением экстрапирамидной системы.

Тема 3.4.6. Патогенез, клиника, клинические формы, дифференциальный диагноз наследственных заболеваний с поражением пирамидной системы

Тема 3.4.7. Основные клинические признаки, типы наследования миодистрофий.

Тема 3.4.8. Основные клинические признаки миотонии Томсона и атрофической миотонии.

Тема 3.4.9. Миастения патогенез, клиника, диагностика, лечение. Миастенические и холинэргические кризы.

Тема 3.4.10. Пароксизмальная миоплегия.

Тема 3.4.11. Факоматозы, диагностика, лечение.

Раздел 3.5. Травмы нервной системы

Тема 3.5.1. Классификация острой черепно-мозговой травмы.

Тема 3.5.2. Критерии диагностики сотрясения и ушиба головного мозга, внутричерепных гематом.

Тема 3.5.3. Дислокационный синдром. Посткоммоционный синдром.

Тема 3.5.4. Клинические признаки травмы спинного мозга.

Тема 3.5.5. Тактика врача при острой черепно-мозговой и позвоночно-спинальных травмах, при посттравматическом отеке головного мозга.

Тема 3.5.6. Лечение и реабилитация.

Тема 3.5.7. Экспертиза трудоспособности больных с черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмами.

Раздел 3.6. Опухоли нервной системы

Тема 3.6.1 Классификация опухолей головного мозга.

Тема 3.6.2. Общемозговые симптомы и очаговые симптомы при опухолях головного мозга разной локализации.

Тема 3.6.3. Дислокационные синдромы.

Тема 3.6.4. Вторичные (метастатические) опухоли головного мозга.

Тема 3.6.5. Классификация опухолей спинного мозга.

Тема 3.6.6. Клиника и дифференциальная диагностика экстра - и интрамедуллярных опухолей.

Тема 3.6.7. Современные методы диагностики и лечения опухолей ЦНС.

Тема 3.6.8. Показания и противопоказания к хирургическому лечению опухолей ЦНС.

Модуль 4. Поликлиническая неврология

Тема 4.1. Содержание работы врача невролога поликлиники.

Тема 4.2. Неспецифическая и специфическая профилактика в условиях поликлиники.

Тема 4.3. Работа с медицинской документацией в поликлинике.

Тема 4.4. Оформление листов нетрудоспособности.

Тема 4.5. Оформление санаторно-курортных карт.

Тема 4.6. Диспансеризация с хроническими заболеваниями нервной системы.

Тема 4.7. Организация работы дневных стационаров в условиях поликлиники.

Тема 4.8. Восстановительная и санаторно-курортная помощь пациентам с заболеваниями нервной системы

Тема 4.9. Экспертиза трудоспособности в условиях поликлиники.

Тема 4.10. Вопросы статистики и планирования в неврологической службе и оценка показателей деятельности ЛПУ.

Тема 4.11. Организация медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях.

Модуль 5. Неотложные состояния в неврологии, принципы интенсивной терапии

Тема 5.1. Нарушение сознания и их оценка. Синдром раздражения мозговых оболочек. Синдром повышения внутричерепного давления. Отек мозга. Эпилептический статус.

Тема 5.2. Острые воспалительные заболевания головного мозга и оболочек. Синдром Уотерхауса-Фридериксена.

Тема 5.3. Острые сосудистые поражения головного мозга и его оболочек: субарахноидальные кровоизлияния, геморрагический и ишемический инсульты, острая гипертоническая энцефалопатия.

Тема 5.4. Острая невропатологическая патология при метаболических нарушениях и отравлениях.

Тема 5.5. Эпилепсия, типы эпилептических припадков. Эпилептический статус.

Тема 5.6. Миастенический и холинэргический кризы.

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося и контроль	Итого часов	Индикаторы достижения компетенций			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические (семинарские) занятия				УК	ОПК	ПК		
Модуль 1. Клиническая анатомия, физиология нервной системы, топическая диагностика						УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	<i>ИБ</i>	<i>ИБ</i>
1.1.		5	5	2	7				<i>ЛВ</i>	<i>С</i>
1.2.		5	5	3	8				<i>ЛВ, Р, ММ, КС</i>	<i>Т, ЗС Пр</i>
1.3.	2	4	6	3	9				<i>ЛВ, КС</i>	<i>Т, Пр ЗС</i>
1.4.		5	5	3	8				<i>Т, МК</i>	<i>Т, ЗС Пр</i>
1.5.		7	7	3	10				<i>ВК, Р, ММ, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
1.6.		7	7	3	10				<i>ЛВ, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
1.7.		5	5	3	8				<i>ВК, КС</i>	<i>Т, ЗС Пр</i>
1.8.		5	5	3	8				<i>ЛВ</i>	<i>Т, Пр</i>
1.9.		5	5	3	8				<i>Р, ММ, КС</i>	<i>Т, ЗС Пр</i>
1.10.		7	7	3	10				<i>ИБ, КС</i>	<i>Т, ЗС Пр</i>
1.11.		5	5	3	8				<i>ВК КС</i>	<i>Пр Т, ЗС</i>
1.12.		5	5	3	8				<i>КС</i>	<i>Пр Т, ЗС</i>
1.13.		5	5	3	8				<i>ИБ, Р, ММ</i>	<i>Т, ЗС Пр</i>
1.14.	2	4	6	2	8				<i>ВК</i>	
1.15.		6	6	2	8				<i>Р, ММ КС</i>	
1.16.		6	6	2	8				<i>ВК</i>	<i>Т, Пр</i>
1.17.		2	2	1	3				<i>Р, ММ</i>	<i>Т, Пр, Р</i>
1.18.		4	4	1	5				<i>ВК КС</i>	<i>Т, Пр</i>
1.19.		4	4	2	6				<i>Т, ММ, КС</i>	<i>Т, Пр, Р</i>
1.20.		6	6	2	8				<i>ВК, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
1.21.		12	12	7	19				<i>Т, ВК, КС</i>	<i>Т, Пр, Р</i>

ВСЕГО:	4	114	118	57	175					<i>Пр ЗС</i>
Модуль 2. Методы исследования в неврологии (лабораторные, инструментальные)						УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2		<i>Т, Пр,</i>
2.1		12	12	7	19				<i>Р, ММ, КС</i>	<i>С Пр, Р</i>
2.2.		10	10	4	14				<i>Т, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
2.3.	2	2	4	2	6				<i>Т,ПЛ</i>	<i>С</i>
2.4.		10	10	6	16				<i>ВК, КС</i>	<i>Т, Пр ЗС</i>
2.5.		6	6	3	9				<i>Р, ММ</i>	<i>Пр,С</i>
2.6.		6	6	3	9				<i>Т, КС,</i>	<i>Пр,С</i>
2.7.		6	6	3	9				<i>Т,ВК,КС</i>	<i>С</i>
2.8.		2	2	2	4				<i>Т</i>	<i>Т, ЗС</i>
ВСЕГО:	2	54	56	30	86					
3. Болезни нервной системы <i>3.1.Раздел–заболевания периферической нервной системы</i>						УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	<i>ИБ</i>	<i>ИБ</i>
3.1.1.		5	5	3	8				<i>МГ</i>	<i>С</i>
3.1.2.		8	8	5	13				<i>Т, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
3.1.3.		2	2	1	3				<i>ВК</i>	<i>С</i>
3.1.4.		5	5	3	8				<i>Р, ММ КС</i>	<i>Т, Пр, Р</i>
3.1.5.		5	5	3	8				<i>ВК, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
3.1.6.		5	5	3	8				<i>Р, ММ, КС</i>	<i>Т, Пр, Р</i>
3.1.7.		5	5	3	8					<i>С</i>
3.1.8.		5	5	3	8					<i>С</i>
3.1.9.		8	8	5	13				<i>КП, ВК КС</i>	<i>Т, Пр</i>

3.1.10.		5	5	3	8				<i>КП</i>	<i>С</i>
3.1.11.		2	2	1	3				<i>ВК, Р, ММ КС</i>	<i>Т, Пр</i>
3.1.12.	2	5	7	3	10				<i>ЛВ КС</i>	<i>Пр</i>
3.1.13.		2	2	1	3				<i>Р, ММ</i>	<i>ЗС</i>
3.1.14		5	5	3	8					<i>С</i>
3.1.15.		8	8	5	13				<i>ВК</i>	<i>Т, Пр</i>
3.1.16.		5	5	3	8				<i>Р, ММ</i>	<i>Р ЗС</i>
ВСЕГО:	2	80	82	48	130					
3.2. <i>Раздел – инфекционные заболевания нервной системы</i>									<i>ИБ</i>	<i>ИБ</i>
3.2.1.	2	4	6	3	9				<i>ПЛ</i>	<i>С</i>
3.2.2.	2	8	10	3	13				<i>ВК, Р, ММ КС</i>	<i>Т, Пр, Р</i>
3.2.3.		10	10	3	13				<i>Р, ММ</i>	<i>Т, Пр</i>
3.2.4.		2	2	4	6				<i>ВК</i>	<i>С</i>
3.2.5.		4	4	2	6				<i>ВК</i>	<i>ЗС</i>
3.2.6		4	6	3	9				<i>КС</i>	<i>Т, Пр</i>
3.2.7		6	6	3	9				<i>Р, ММ КС</i>	<i>Р С</i>
3.2.8.		6	6	3	9				<i>Р, ММ</i>	<i>Р ЗС</i>
3.2. 9.		6	6	3	9				<i>Т, КС</i>	<i>Т, Пр.</i>
ВСЕГО:	4	52	54	27	81					
3.3. <i>Раздел – сосудистые заболевания головного, спинного мозга</i>									<i>ИБ</i>	<i>ИБ</i>
3.3.1.		6	6	3	9					<i>С</i>
3.3.2.		6	6	3	9				<i>ВК, Р, ММ</i>	<i>Р С</i>
3.3.3.		4	4	2	6					
3.3.4.		6	6	3	9				<i>ВК, КС</i>	<i>Т, Пр.</i>
3.3.5.		8	8	4	12				<i>ВК КС</i>	<i>Т, Пр.</i>
3.3.6		6	6	3	9				<i>КС</i>	<i>Т, Пр. ЗС</i>
3.3.7		8	8	4	12				<i>КС</i>	<i>Т, Пр. ЗС</i>
3.3.8.		6	6	3	9				<i>Р, ММ</i>	<i>Р С</i>
3.3. 9.	2	6	8	2	10				<i>ПЛ, Р, ММ</i>	<i>Р</i>
ВСЕГО:	2	56	58	26	84					
3.4. <i>Раздел – наследственные и нервно-мышечные</i>									<i>ИБ</i>	<i>ИБ</i>

заболевания										
3.4.1.	2	6	8	4	12				ЛВ	С
3.4.2.		8	8	4	12				Т, КС	Т, Пр.
3.4.3.		4	4	2	6				ВК	Т, Пр.
3.4.4.		8	8	3	11				КС	ЗС
3.4.5.		6	6	3	9					С
3.4.6.		6	6	3	9				ВК КС	Т, Пр.
3.4.7.	2	6	8	3	11					ЗС
3.4.8.		4	4	2	6				Р, ММ	Р ЗС
3.4.9.		4	4	2	6				ВК КС	Т, Пр.
3.4.10.		6	6	3	9				КС	С
3.4.11.		6	6	3	9					С
ВСЕГО:	4	64	68	32	100					
3.5. Раздел – травмы нервной системы									ИБ	ИБ
3.5.1.		6	6	2	8				ВК	С
3.5.2.	2	8	10	6	16				ПЛ КС	Т, Пр. ЗС
3.5.3.		8	8	2	10				КС	Т, Пр.
3.5.4.		6	6	3	9				КС	Т, Пр.
3.5.5.		8	8	3	11				ВК	С
3.5.6.		6	6	4	10				ВК Р, ММ	Р С
3.5.7.		4	4	4	8				Р, ММ	Р
ВСЕГО:	2	46	48	24	72					
3.6. Раздел – опухоли нервной системы									ИБ	ИБ
3.6.1.		10	10	3	13				ВК КС	Т, Пр ЗС
3.6.2.		8	8	3	11				ВК, КС	Т, Пр ЗС
3.6.3.		4	4	2	6				Р, ММ	Т, Пр ЗС
3.6.4.		4	4	2	6				КС	Т, Пр
3.6.5.		4	4	2	6				КС	Т, Пр
3.6.6.		4	4	2	6				Р, ММ	С, Р
3.6.7.		4	4	2	6				Р, ММ	С, Р
3.6.8.		2	2	4	6				Р, ММ	С, Р
ВСЕГО:		40	40	20	60					

Модуль 4. Поликлиническая неврология						УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2		
4.1.	2	6	8	3	11				<i>ПЛ, Т</i>	<i>С</i>
4.2.		6	6	3	9				<i>Т</i>	<i>Т, Пр ЗС</i>
4.3.		6	6	2	8				<i>Т</i>	<i>Т, Пр</i>
4.4.		6	6	2	8				<i>Р, ММ</i>	<i>Т, Пр ЗС</i>
4.5.		6	6	3	9				<i>Р, ММ</i>	<i>Т, Пр</i>
4.6.		6	6	3	9				<i>МГ</i>	<i>Пр С</i>
4.7.		6	6	3	9				<i>Р, ММ</i>	<i>Пр С</i>
4.8.		6	6	3	9				<i>МГ</i>	<i>Т, Пр ЗС</i>
4.9.		6	6	3	9				<i>Р, ММ</i>	<i>Т, Пр</i>
4.10.		6	6	3	9				<i>КС, ВК</i>	<i>Пр С</i>
4.11.		6	6	2	8				<i>КС</i>	<i>Пр С</i>
ВСЕГО:	2	66	68	30	98					
Модуль 5. Неотложные состояния неврологии, принципы интенсивной терапии	5. в					УК-1.1.; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4.1, ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	<i>ИБ</i>	<i>ИБ</i>
5.1.		5	5	3	8				<i>Р, ММ</i>	<i>С Пр</i>
5.2.		5	5	3	8				<i>КС, ВК</i>	<i>С Пр</i>
5.3.	2	5	7	3	10				<i>ПЛ, Т, КС</i>	<i>С Пр</i>
5.4.		5	5	3	8				<i>ВК КС</i>	<i>С Пр</i>
5.5.		5	5	3	8				<i>ВК КС</i>	<i>С Пр</i>
5.6.		5	5	3	8				<i>КС, ВК</i>	<i>С Пр</i>
ВСЕГО:	2	30	32	18	50					
ИТОГО	24	600	624	312***	936					

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), тренинг (Т), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), ролевая учебная игра (РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа (УИР), подготовка и защита рефератов и ММ - презентаций (Р, ММ), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), встречи с работодателями (главными врачами больниц, представителями Министерства здравоохранения Тверской области).

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

***** Самостоятельная работа обучающегося 312 часов:** в т.ч. 72 часа промежуточная аттестация (зачет с оценкой, экзамен)

IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. У БОЛЬНОГО ВЫЯВЛЕНЫ ЛЕВОСТОРОННЯЯ ГЕМИАНЕСТЕЗИЯ И ГЕМИАТАКСИЯ. ОПРЕДЕЛИТЕ, ГДЕ НАХОДИТСЯ ОЧАГ ПОРАЖЕНИЯ

- 1) правая медиальная петля в стволе мозга
- 2) зрительный бугор
- 3) кора головного мозга
- 4) мозжечок

2. У БОЛЬНОГО ВЫЯВЛЕНА АНОСМИЯ СПРАВА. ОПРЕДЕЛИТЕ, ГДЕ НАХОДИТСЯ ОЧАГ ПОРАЖЕНИЯ

- 1) височная доля
- 2) правый обонятельный нерв
- 3) затылочная доля
- 4) лобная доля

3. У БОЛЬНОГО НАБЛЮДАЮТСЯ ЛЕВОСТОРОННИЕ ГЕМИАНЕСТЕЗИЯ, ГЕМИАТАКСИЯ И ГЕМИАНОПСИЯ. ОПРЕДЕЛИТЕ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ

- 1) зрительный бугор
- 2) продолговатый мозг
- 3) подкорковые ядра
- 4) задняя треть заднего бедра внутренней капсулы справа

4. У БОЛЬНОГО ОТМЕЧАЕТСЯ ДВОЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ ПРИ ВЗГЛЯДЕ ВНИЗ, А ТАКЖЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПРАВОГО ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА КНИЗУ. ОПРЕДЕЛИТЕ, ЧТО ПОРАЖЕНО

- 1) правый глазодвигательный нерв
- 2) правый отводящий нерв
- 3) все глазодвигательные нервы справа
- 4) правый блоковый нерв

5. У БОЛЬНОГО ОБНАРУЖЕНЫ ДЕВИАЦИЯ ЯЗЫКА ВЛЕВО, АТРОФИЯ МЫШЦ ЕГО ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ И ФИБРИЛЛЯРНЫЕ ПОДЕРГИВАНИЯ, ОПРЕДЕЛИТЕ ТОПИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

- 1) центральный паралич подъязычного нерва слева
- 2) поражен языкоглоточный нерв
- 3) периферический паралич левого подъязычного нерва

Эталоны ответов:

1– 2, 2 – 1, 3 – 1, 4 – 2, 5 – 3

Критерии оценки тестового контроля:

- **зачтено** – правильных ответов 71% и более;
- **не зачтено** – правильных ответов менее 70% и менее.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Клиническая анатомия и синдромы поражения мозжечка.
2. Клиническая анатомия и синдромы поражения промежуточного мозга.
3. Клиническая анатомия и синдромы поражения экстрапирамидной системы.
4. Клиническая анатомия и синдромы поражения коры и белого вещества полушарий.
5. Клиническая анатомия и синдромы поражения вегетативной нервной системы.
6. Клиническая анатомия и синдромы поражения ствола мозга.
7. Сенсорные системы. Основные проводящие пути.
8. Цереброспинальная жидкость. Показания и противопоказания к люмбальной пункции.
9. Нарушения сознания. Качественные и количественные критерии основных клинических форм нарушения сознания.
10. Общемозговые симптомы. Менингеальный синдром.
11. Патология произвольных движений: параличи (парезы, дисбазии, падения).
12. Расстройства координации движений. Поражения стриопаллидума: акинетико-ригидный синдром.
13. Боль. Классификация боли. Ноцицептивная и антиноцицептивная система. Виды нарушений чувственности.
14. Нарушения высших корковых функций.

Критерии оценки при собеседовании:

- **зачтено** – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы;
- **не зачтено** – ординатор не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Примеры ситуационных задач:

Задача 1. Больной 28 лет. Получил слепое осколочное ранение поясничного отдела позвоночника. Ощутил сильную жгучую боль в области промежности, полового члена и правой ноге, парализовались обе ноги, появилась задержка мочи. На рентгенограмме пояснично-крестцового отдела позвоночника определялся перелом пятого поясничного позвонка, в области остистого отростка проецируется осколок. На 2-й день после ранения произведена ламинэктомия 4-го и 5-го поясничных позвонков, удален осколок. После операции осталась тупая боль в правой ноге, появилось недержание мочи.

Через 3 месяца после ранения выявлены следующие объективные данные: ходит на костылях, правая нога свисает. Активные движения в право голеностопном суставе и пальцах правой стопы резко ограничены. Сила ног снижена, преимущественно в дистальных отделах правой ноги. Тонус мышц равномерно снижен. Диффузная атрофия мышц правой голени и правого бедра. Болевая и температурная чувствительность снижена справа со 2-го поясничного по 2-й крестцовый сегменты. Путает направление движения пальцев правой ноги. Правый коленный рефлекс и оба ахилловых рефлекса отсутствуют. Подошвенных рефлексов нет. Кремастерные рефлексы ослаблены. Патологических рефлексов нет. Правая стопа холодная, бледная. Ногти тусклые. Отмечаются паралитическое недержание мочи и запоры.

Задание:

1. Где локализуется патологический очаг?
2. Чем объяснить отсутствие ахилловых и правого коленного рефлексов?
3. Чем объяснить нарушение функции мочеиспускания?

Эталон ответа:

1. Неполное правостороннее поражение спинного мозга на уровне конского хвоста.
2. Поражены нервные корешки с уровня L2 справа и с уровня S1 слева с развитием периферического пареза нижних конечностей.
3. Поражение спинномозговых центров в области конского хвоста – истинное недержание мочи.

Задача 2. У больного речь глухая, неясная, смазанная с гнусавым оттенком. Он отвечает на вопросы письменно. Употребляет только кашицеобразную пищу, так как жидкая пища и питье вызывают мучительный кашель и поперхивание. Движение языка резко ограничено, наблюдаются атрофия и фибриллярные подергивания его мышц. Мягкое небо неподвижно. Нижнечелюстной, глоточный рефлекс и рефлекс с мягкого неба отсутствуют.

Задание:

1. Определить топический диагноз.

2. Назвать приведенный паралич.

Эталон ответа:

1. Поражение 9, 10, 12 пар черепно-мозговых нервов или их ядер в продолговатом мозге.
2. Бульбарный паралич.

Задача 3. У больного определяется паралич всех мимических мышц справа: резко опущен угол рта, сглажена носогубная складка, рот перекошен влево, расширена глазная щель, не закрывается глаз (лагофтальм), симптом Белла, не наморщивается половина лба на правой стороне. Слезотечение из правого глаза. Дизаккузия справа. Снижена сила левой руки и ноги, тонус мышц сгибателей предплечья и разгибателей голени слегка повышен слева, сухожильные и надкостничные рефлексy слева выше, чем справа, брюшные рефлексy слева снижены, вызывается патологический рефлекс Бабинского слева.

Задание:

Определить топический диагноз.

Эталон ответа:

Альтернирующий синдром Мийара-Гублера (поражение ядра лицевого нерва или его волокон внутри ствола головного мозга справа).

Задача 4. Больной жалуется на сильные стреляющие боли в ногах и в области промежности, резко усиливающиеся при кашле и чихании.

Неврологический статус. Активные движения ног отсутствуют. Выявлены атония и атрофия мышц ног. Выраженная гипестезия всех видов чувствительности на нижних конечностях и в области промежности. Кремастерные, коленные, ахилловые, подошвенные и анальный рефлексy не вызываются, патологических рефлексов нет. Наблюдается недержание мочи и кала.

Задание:

1. Определить локализацию очага поражения.
2. Обосновать топический диагноз.

Эталон ответа 4:

1. Очаг локализуется в спинном мозге.
2. У больного синдром поражения корешков конского хвоста (L2-S5). Усиление боли при кашле и чихании возможно при опухолях (невриномах) корешков конского хвоста.

Задача 5. У больного отмечаются боли в дистальных отделах рук и ног, чувство онемения в них, утрата всех видов чувствительности на руках в виде «перчаток», на ногах в виде «носков», выпадение на руках лучезапястных, на ногах ахилловых и подошвенных рефлексов. При

стоянии и ходьбе с закрытыми глазами наблюдается неустойчивость и падение в разные стороны.

Задание:

Обосновать топический диагноз.

Эталон ответа:

У больного множественное поражение дистальных отделов периферических нервов конечностей. Наблюдается при полиневропатии.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** – ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

- **хорошо** – ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «КОМА» ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- 1) нарушением спонтанного дыхания
- 2) расстройством глотания и фонации
- 3) отсутствием спонтанной речи
- 4) утратой сознания

2. БОЛЬНОЙ ОТКЛОНЯЕТСЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ МОЗЖЕЧКА

- 1) в сторону очага
- 2) в противоположную сторону
- 3) равномерно в обе стороны

3. ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ВОЗНИКАЕТ

- 1) грубый горизонтальный нистагм

- 2) верхний парапарез
- 3) внутренняя гидроцефалия
- 4) нижний парапарез
- 5) тетрапарез

4. ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ЛОБНОЙ ДОЛИ ХАРАКТЕРНЫ

- 1) атаксия
- 2) астереогноз
- 3) гемианопсия
- 4) аутоагнозия

5. ЛЮМБАЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ ПРОТИВОПОКАЗАНА ПРИ

- 1) назальной ликворее
- 2) синдроме дислокации головного мозга
- 3) посттравматическом менингите
- 4) сотрясении головного мозга

6. ИЗОЛИРОВАННОЕ ПОРАЖЕНИЕ БЛОКОВОГО НЕРВА

- 1) Вызывает трудности при спуске по лестнице
- 2) Вызывает наклон головы
- 3) Не нарушает взгляда вверх
- 4) Все вышеуказанное верно
- 5) Все вышеуказанное неверно

7. ПОРАЖЕНИЕ ВСЕХ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ БЕЗ ВОВЛЕЧЕНИЯ В ПРОЦЕСС ДВИГАТЕЛЬНЫХ И ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДНИКОВЫХ СИСТЕМ. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОРАЖЕНИЯ

- 1) ствол мозга
- 2) внутренняя капсула
- 3) половина основания черепа
- 4) полушария мозга

8. ПАРАЛИЧ ВЗОРА ВПРАВО, ПАРАЛИЧ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ЛИЦА ПО ПЕРИФЕРИЧЕСКОМУ ТИПУ СОЧЕТАЕТСЯ С ЛЕВОСТОРОННЕЙ СПАСТИЧЕСКОЙ ГЕМИПЛЕГИЕЙ. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОРАЖЕНИЯ

- 1) средний мозг
- 2) межоточный мозг
- 3) варолиевый мост
- 4) продолговатый мозг

9. ОДНИМ ИЗ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) боль
- 2) гипервентиляция

- 3) трофические изменения
- 4) ортостатическая гипотензия
- 5) гипергидроз

Эталоны ответов:

1. – 3. 2 – 2. 3 – 1. 4 – 2. 5 – 3. 6 – 1. 7 – 2. 8 – 3. 9 – 4.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **зачтено** - 71% и более правильных ответов;
- **не зачтено** - 70% и менее правильных ответов.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- навык сбора анамнеза, внешнего осмотра и составление программы клинического обследования больного;
- навык использования клинико-генеалогического метода исследования, умение составления родословных;
- полное клиническое обследование больного по всем органам и системам, включая обследование:
 1. Центральной, периферической и вегетативной нервной системы (состояния сознания, оболочечные симптомы, состояние краниальной иннервации, двигательной и чувствительной сфер, состояние соматических мышц);
 2. Соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерий, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления);
 3. Нейропсихологического статуса (умение оценить расстройства речи, апрактические, агностические нарушения, нарушения памяти);
 4. Психопатологического статуса (умение оценить личностные и поведенческие нарушения);
 - навыки постановки топического диагноза;
 - оценить результаты МРТ, КТ, рентгенографии, ЭЭГ, ЭНМГ, УЗДГ;
 - оценить показатели периферической крови, данные биохимического исследования крови;
 - оценить и знать практическую значимость анализа ликвора;
 - уметь оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях;
- заполнение и ведение всех разделов клинической истории болезни.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** - ординатор в основном правильно выполняет предложенные

навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;

- **неудовлетворительно** – ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

ЗАДАЧА 1. Больной А., 60 лет. Проснувшись утром, почувствовал себя плохо. При вставании с постели обнаружены слабость, онемение в правых конечностях, невнятность речи. В течение 20 лет страдал гипертонической болезнью, гипотензивные препараты принимал нерегулярно. АД 180/110 мм рт.ст. На ЭКГ мерцательная аритмия. В неврологическом статусе: сглажена правая носогубная складка, девиация языка вправо. Речь неразборчива, речь окружающих понимает. Движения в правых конечностях практически отсутствуют. Сухожильные рефлексy высокие D>S, отмечаются рефлексy Бабинского, Оппенгейма справа, гемигипестезия справа.

ЗАДАНИЕ:

1. Локализация очага поражения?
2. Клинический диагноз заболевания?

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Левое полушарие головного мозга, лобная доля (внутренняя капсула, поле Брока – центр моторной речи).
2. Ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии. Правосторонняя гемиплегия, правосторонняя гемигипестезия, моторная афазия. Гипертоническая болезнь, III ст. Мерцательная аритмия.

ЗАДАЧА 2. Больной К., 30 лет. Поступил в клинику в состоянии психомоторного возбуждения: он кричит, пытается встать с кровати, мед. персонал с трудом его удерживает. Со слов сослуживцев, после эмоционального стресса у больного резко внезапно заболела голова, больной, держался за голову и стонал. Была неоднократная рвота, затем развился эпилептический припадок. Машиной скорой помощи был доставлен в клинику.

Кожные покровы гиперемированы. АД 180/100 мм рт. ст. ЧСС 105 уд.в мин., температура тела 38°. В неврологическом статусе очаговых симптомов не выявляется. Определяются менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Брудзинского верхний, средний и нижний,

симптом Кернига с обеих сторон.

Больной пропунктирован: ликвор вытекал под давлением, красного цвета. При микроскопии обнаружены эритроциты 3 млн, белок 0,9 г/л, реакция Панди ++++. После проведенной СМЖ состояние больного улучшилось.

ЗАДАНИЕ:

1. Клинический диагноз?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному?

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Субарахноидальное кровоизлияние.
2. МРА.

ЗАДАЧА № 3. У больного М., 65 лет внезапно после повышения АД появились головная боль, головокружение, двоение в глазах, не мог читать. Работа больного связана с хронической психотравмирующей ситуацией.

В неврологическом статусе: отмечается недоведение правого глазного яблока кнаружи. Мышечная сила в левых конечностях несколько снижена, сухожильные рефлексы оживлены, слева выше, чем справа. Брюшные рефлексы D<S, отмечается рефлекс Бабинского слева. Положительный симптом Барре слева (в верхней и нижней конечностях). Координаторные пробы выполняет удовлетворительно.

На ЭКГ – нарушение процессов реполяризации миокарда. На глазном дне – спазм сосудов сетчатки.

Выявленная симптоматика держалась в течение 2-х недель.

ЗАДАНИЕ:

1. Какие симптомы и синдромы выявляются у пациента?
2. Каков диагноз?

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Синдром двигательных расстройств (левосторонний гемипарез), синдром глазодвигательных расстройств.

2. Ишемический инсульт в правой средней мозговой артерии. Левосторонний гемипарез. Гипертоническая болезнь III ст.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** – ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

- **хорошо** – ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает

существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

Критерии оценки выставления итоговой оценки:

- **отлично** – по ситуационной задаче ординатор правильно выставляет диагноз с учетом принятой классификации, назначает адекватное лечение, отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала и дополнительной литературы; технически верно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;

- **хорошо** – ординатор решает ситуационную задачу: правильно выставляет диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки в ответах на вопросы; в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки; дает правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;

- **удовлетворительно** – ординатор ориентирован в заболевании по ситуации, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией; допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета; ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя; дает правильные ответы более 71% и более заданий в тестовой форме;

- **неудовлетворительно** – ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз по ситуации. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы преподавателя; не владеет техникой выполнения практического навыка, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием; дает правильные ответы менее, 70% и менее заданий в тестовой форме.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Неврология [Текст] : национальное руководство. Краткое изд. / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, А. Б. Гехт. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 686 с.
2. Неврология и нейрохирургия [Текст] : клинические рекомендации / ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2015. – 420 с.

3. Неврология [Текст] / сост. А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков. – 2-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 820 с. – (Стандарты медицинской помощи)
4. Никифоров, А. С. Неврология [Текст] : учебник. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 446 с.
5. Скоромец, Александр Анисимович. Неврологический статус и его интерпретация [Текст] : учебное руководство для врачей + DVD / Александр Анисимович Скоромец, Анна Петровна Скоромец, Тарас Александрович Скоромец ; ред. М. М. Дьяконов. – 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2013. – 255 с.
6. Обследование неврологического больного [Текст] : пер. с англ. / ред. В. В. Захаров. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 206 с.
7. Петрухин, А. С. Неврология [Электронный ресурс] : видеопрактикум / А. С. Петрухин., К. В. Воронкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
8. Неврология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. Е. И. Гусев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

Дополнительная литература:

1. Котенко, К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Текст] / К. В. Котенко, В. А. Елифанов, А. В. Елифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 649 с.
2. Елифанов, В. А. Реабилитация в неврологии [Текст] / В. А. Елифанов, А. В. Елифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 409 с.
3. Федин, А. И. Избранные лекции по амбулаторной неврологии [Текст] / А. И. Федин. – Москва : Человек и лекарство, 2013. - 171 с.
4. Трошин, Владимир Дмитриевич. Неотложная неврология [Текст] / Владимир Дмитриевич Трошин, Татьяна Григорьевна Погодина. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2016. – 579 с.
5. Никифоров, А. С. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Текст] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 267 с.
6. Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : руководство для врачей. - 9-е изд. перераб. и доп. - Санкт Петербург : Политехника, 2014. - 622 с.
7. Рациональная фармакотерапия в неврологии [Текст] : руководство для практикующих врачей / ред. Е. И. Гусев. – Москва : Литтерра, 2014. – 744 с.
8. Ролак, Лоран А. Секреты неврологии [Текст] : пер. с англ. / Лоран А. Ролак ; ред. О. С. Левин. – Москва : БИНОМ, 2015. – 583 с.
9. Никифоров, А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
10. Неврология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).