

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**Кафедра неврологии, реабилитации и нейрохирургии**

**Рабочая программа дисциплины**

**Неврология**

для ординаторов по направлению подготовки (специальность)

**31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	26 з.е. / 936 ч.
в том числе:	
контактная работа	624 ч.
самостоятельная работа	312ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой - 1 семестр Экзамен – 2 семестр

**Тверь, 2024**

**I. Разработчики:** доцент кафедры неврологии, реабилитации и нейрохирургии, к.м.н. Т.В.Меньшикова

**Внешняя рецензия дана** главным врачом ГБУЗ «ГКБ №7» Е.А.Янушевичем «29» марта 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии, реабилитации и нейрохирургии «18» апреля 2024 г. (протокол № 9)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «29» мая 2024 г. (протокол №5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «10» июня 2024 г. (протокол № 9)

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины НЕВРОЛОГИЯ разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.42 Неврология (Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 103 (ред. от 19.07.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 Неврология" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.03.2022 N 67707), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося универсальных, общепрофессиональными 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. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения дисциплины ординатор должен:
<p><b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b></p>	<p><b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</li> <li>- оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul>
	<p><b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач</li> </ul>
<p><b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего</b></p>	<p><b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- командный подход в менеджменте, специфику групповой</li> </ul>

<p><b>медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b></p>	<p>и младшего персонала</p>	<p>динамики и процесса командообразования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач</li> <li>- корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации</li> <li>- навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала</li> </ul>
	<p><b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению</li> </ul>
<p><b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>УК-4.1</b> Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза</li> <li>- алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной</li> </ul>

		<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)</li> </ul>
	<p><b>УК-4.2</b> Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</li> </ul>
<p><b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b></p>	<p><b>ОПК-4.1</b> Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики основных нозологических форм</li> <li>- современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи</li> <li>- международную классификацию болезней (МКБ)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний</li> <li>- проводить клиническое обследование пациентов</li> <li>- уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме, необходимом для работы в качестве врача общей практики (семейная медицина)</li> <li>- методами дифференциальной диагностики при</li> </ul>

		постановке диагноза - навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
	<b>ОПК-4.2</b> Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	<b>Знать:</b> - основные методы лабораторных и инструментальных обследований - основные показания для проведения исследований - правила интерпретации полученных результатов <b>Уметь:</b> - применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты - оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клинико-лабораторных) <b>Владеть:</b> - методикой оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования - оценкой результатов функционального обследования различных органов и систем - навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
<b>ОПК-5.</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<b>ОПК-5.1</b> Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	<b>Знать:</b> - 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 <b>Уметь:</b> - составить план лечения пациента с учетом возраста и

		<p>пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение</li> <li>- назначить консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом</li> <li>- навыками расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций</li> <li>- методиками назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии</li> </ul>
	<p><b>ОПК-5.2</b> Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить эффективность проводимого лечения</li> <li>- скорректировать назначенное лечение</li> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки эффективности и безопасности</li> </ul>

		применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов
<b>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</b>	<b>ОПК-9.1</b> Проводит анализ медико-статистической информации	<b>Знать:</b> - медико-статистические показатели деятельности медицинской организации <b>Уметь:</b> - проводить анализ медико-статистических показателей <b>Владеть:</b> - навыками расчета и анализа медико-статистических показателей деятельности медицинской организации
	<b>ОПК-9.2</b> Ведет медицинскую документацию	<b>Знать:</b> - 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" <b>Уметь:</b> - 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 <b>Владеть:</b> - 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
	<b>ОПК-9.3</b> Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<b>Знать:</b> - требования охраны труда, основы личной безопасности - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>- навыками проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> </ul>
<p><b>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</b></p>	<p><b>ОПК-10.1</b> Проводит диагностику неотложных состояний</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</li> <li>- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</li> <li>- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания</li> <li>- основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства</li> <li>- предназначение и порядок использования медицинского оборудования для регистрации основных параметров жизнедеятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- проводить своевременные и в полном объеме действия по регистрации основных параметров жизнедеятельности</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти</li> </ul>

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

		<p>(кровообращения и (или) дыхания)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- базовыми техническими навыками оказания помощи при остановке кровообращения</li> <li>- навыками работы в команде при оказании помощи в случае остановки кровообращения</li> <li>- навыками работы по проведению ИВЛ с использованием дополнительных устройств при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи</li> </ul>
--	--	--

### Профессиональные компетенции

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения дисциплины ординатор должен:	
<p><b>ПК-1 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы</b></p>	<p><b>ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы</b></p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата</li> <li>- Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний</li> <li>- Принципы организации произвольного движения, механизмы регуляции мышечного тонуса, нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности 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</li> <li>- Признаки центрального и периферического пареза, боковой амиотрофический синдром</li> </ul>

		<p>-Типы расстройств чувствительности, нейропатологические, нейрохимические и психологические аспекты боли, антиноцицептивная система</p> <p>- Основные альтернирующие синдромы при поражении ствола головного мозга</p> <p>-Основные дислокационные синдромы (супратенториального и субтенториального вклинения)</p> <p>- Синдромы поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей, лимбической системы, таламуса, гипоталамуса и гипофиза</p> <p>- Нарушение высших мозговых функций</p> <p>- Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления основных заболеваний и (или) состояний нервной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. сосудистые заболевания головного мозга, острые нарушения мозгового кровообращения;</li><li>2. хроническая ишемия головного мозга;</li><li>3. демиелинизирующие заболевания;</li><li>4. инфекционные заболевания;</li><li>5. опухоли нервной системы;</li><li>6. черепно-мозговая и спинальная травмы;</li><li>7. травмы периферических нервов;</li><li>8. пароксизмальные нарушения (эпилепсия, синкопальные состояния, первичные головные боли);</li><li>9. нервно-мышечные заболевания;</li><li>10.заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы);</li><li>11. метаболические расстройства и интоксикации нервной системы;</li><li>12. паразитарные заболевания нервной системы;</li><li>13. дегенеративные заболевания нервной системы;</li><li>14. экстрапирамидные заболевания;</li><li>15. деменции и когнитивные расстройства;</li><li>16. патология вегетативной нервной системы;</li></ol>
--	--	---

			<p>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</p> <p>- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <p>- Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)</p> <p>- Исследовать и интерпретировать неврологический статус, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценивать уровень сознания (ясное, оглушение, сопор, кома, делирий);</li> <li>2. оценивать общемозговые симптомы (уровень контакта с пациентом, ориентировка в месте, времени, собственной личности);</li> <li>3. оценивать менингеальные симптомы (ригидность мышц шеи, симптомы Кернига, Брудзинского, Бехтерева);</li> <li>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</li> </ol>

		<p>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, вкусовую функцию на задней 1/3 языка);</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. выявлять наличие вегетативных нарушений;</li><li>6. оценивать силу мышц, которые участвуют в поднимании плеч, повороте головы в стороны;</li><li>7. оценивать четкость речи пациента, выявлять нарушения артикуляции, атрофии мышц языка и нарушение движений языка;</li><li>8. выявлять альтернирующие синдромы, бульбарный и псевдобульбарный синдром;</li><li>9. выявлять и оценивать симптомы орального автоматизма;</li><li>10. исследовать произвольные движения, оценивать объем и силу движений;</li><li>11. выявлять нарушения мышечного тонуса;</li><li>12. вызывать и оценивать глубокие и поверхностные рефлексы;</li><li>13. вызывать патологические пирамидные рефлексы, защитные спинальные рефлексы, клонусы, синкинезии;</li><li>14. оценивать мышечные атрофии, фибрилляции и фасцикуляции;</li><li>15. исследовать чувствительность (поверхностную,</li></ol>
--	--	--

		<p>глубокую);</p> <ol style="list-style-type: none"><li>16. выявлять невральные, корешковые, сегментарные, спинальные, проводниковые (спинальные или церебральные) и корковые расстройства чувствительности;</li><li>17. выявлять симптомы натяжения нервных стволов и корешков;</li><li>18. оценивать координацию движений;</li><li>19. оценивать выполнение координаторных проб;</li><li>20. оценивать ходьбу;</li><li>21. исследовать равновесие в покое;</li><li>22. выявлять основные симптомы атаксии;</li><li>23. оценивать высшие корковые функции (речь, гнозис, праксис, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект) и их расстройства;</li><li>24. выявлять вегетативные нарушения, нарушения терморегуляции, потоотделения, трофические расстройства, нарушения тазовых функций</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ</li><li>- Производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</li></ul>
--	--	---

		<p>нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Производить лекарственные пробы (прозеринавая проба, аспиринная проба)</li> <li>- Выполнять люмбальную пункцию</li> <li>- 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
	<p><b>ПК-1.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные физикальные методы обследования нервной системы</li> <li>- Современные методы клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы</li> <li>- Показания к госпитализации в неврологическое отделение (неврологический центр) или отделение нейрореанимации</li> <li>- Общие вопросы организации медицинской помощи населению</li> </ul>

		<p>- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>- Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>
	<p>Уметь:</p>	<p>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <p>- 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</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)</p>

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Производить лекарственные пробы (прозериновая проба, аспириновая проба)</li> <li>- Выполнять люмбальную пункцию</li> <li>- 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>
		<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при</li> </ul>

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li><li>- Производить лекарственные пробы (прозеринавая проба, аспириновая проба)</li><li>- Выполнять люмбальную пункцию</li><li>- 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</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при</li></ul>
--	--	---

<p><b>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности</b></p>	<p><b>ПК-2.1 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</b></p>	<p>Знать:</p>	<p>заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Современные методы лечения следующих заболеваний нервной системы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- острые сосудистые заболевания головного и спинного мозга;</li> <li>- хроническая ишемия головного мозга;</li> <li>- деменции и когнитивные расстройства;</li> <li>- эпилепсия, синкопальные состояния;</li> <li>- головные боли (первичные, вторичные);</li> <li>- демиелинизирующие заболевания;</li> <li>- инфекционные заболевания нервной системы;</li> <li>- опухоли нервной системы;</li> <li>- черепно-мозговая и спинальная травмы;</li> <li>- травмы периферических нервов;</li> <li>- нервно-мышечные заболевания;</li> <li>- заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы);</li> <li>- метаболические расстройства и интоксикации нервной системы;</li> <li>- паразитарные заболевания нервной системы;</li> <li>- дегенеративные заболевания нервной системы;</li> <li>- экстрапирамидные заболевания;</li> <li>- патология вегетативной нервной системы;</li> <li>- коматозные состояния и другие нарушения сознания</li> </ul> </li> </ul>
		<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать план лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в</li> </ul>

			соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	<b>ПК-2.2 Проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы</b>	Владеть:	- Разработки плана лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Знать:		- 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 - Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	
Уметь:		- 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	
Владеть навыками:		- Назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в	

		<p>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"> <li>- Назначения физиотерапевтических методов, 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</li> </ul>
	<p><b>ПК-2.3 Проводит контроль эффективности и безопасности лечения</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- 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</li> <li>- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</li> </ul>
		<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- 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</li> </ul>
<p><b>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</b></p>	<p><b>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</b></p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Основы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Методы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- 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</li> </ul>
		<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять медицинские показания для проведения 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</li> <li>- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях</li> </ul>

		<p>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"><li>- 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</li><li>- 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-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</li><li>- Выявлять эмоциональные расстройства и выполнять их коррекцию у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на всем протяжении выполнения реабилитационных программ</li></ul>
--	--	---

		Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> <li>- 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 рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбоэмболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями</li> </ul>
	<p align="center"><b>ПК-3.2 Контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и</b></p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях нервной системы</li> </ul>
		Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы,</li> </ul>

	<b>абилитации инвалидов</b>		в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
		Владеть навыками:	- 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
	<b>ПК-3.3 Оценивает способность пациента осуществлять трудовую деятельность</b>	Знать:	- 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		
<b>ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b>	<b>ПК-4.1 Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b>	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)

			<p>состояниях нервной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации по ведению хронического болевого синдрома у пациентов, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Основы паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций при их применении</li> <li>- 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</li> <li>- Основы рационального питания, принципы диетотерапии и энтерального питания при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы у пациентов, требующих паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Особенности коммуникации и основные навыки общения с пациентами, нуждающимися в оказании паллиативной медицинской помощи, и их родственниками</li> </ul>
		Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать тяжесть состояния пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Определять медицинские показания для направления</li> </ul>

			<p>пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению, для назначения необходимого лечения, направленного на облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- 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</li> <li>- Обосновывать схему, план и тактику ведения пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Предусматривать возможные осложнения и осуществлять их профилактику</li> <li>- 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</li> </ul>
		<p>Владеть навыками:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Динамического наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Обезболивания и коррекции неврологических симптомов заболевания у пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Разработки и проведения мероприятий по улучшению качества жизни пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, требующих оказания паллиативной медицинской помощи</li> <li>- 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</li> </ul>
	<p><b>ПК-4.2 Оценивает способность пациента при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающих паллиативную помощь, осуществлять трудовую деятельность</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии временной и стойкой нетрудоспособности пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Принципы организации и проведения медико-социальной экспертизы пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> </ul>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решать вопросы о трудоспособности пациента с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающего паллиативную медицинскую помощь</li> <li>- Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации</li> </ul>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Консультирования родственников пациента по навыкам и организации индивидуального ухода за пациентом при заболеваниях и (или) состояниях</li> </ul>

			<p>нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решения этических вопросов, помощь в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти</li> </ul>
<p><b>ПК-5. Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p><b>ПК-5.1 Определяет необходимость проведения медицинского освидетельствования и медицинской экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul>
		Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на прохождение медико-социальной экспертизы</li> </ul>
		Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовки необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в федеральных государственных</li> </ul>

			<p>учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> </ul>
	<p><b>ПК-5.2 Проводит медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</b></p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Порядок выдачи листков нетрудоспособности</li> <li>-Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</li> </ul>
<p>Уметь:</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы</li> <li>- 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</li> </ul>	
<p>Владеть навыками:</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</li> <li>- Проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</li> </ul>	

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина **Неврология** входит в обязательную часть Блока 1 программы ординатуры.

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

**4. Объём дисциплины** составляет 26 з.е. (936 академических часов), в том числе 624 часа контактной работы, и 312 часов самостоятельной работы.

### **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. Форма промежуточной аттестации**

1 семестр - зачет с оценкой

2 семестр - экзамен

## **III. Учебная программа дисциплины**

### **1. 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 остром 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 атрофический 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.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости*
	занятия лекционного типа	клинико-практические (семинарские) занятия				УК	ОПК	ПК		
<b>Модуль 1. Клиническая анатомия, физиология нервной системы, топическая диагностика</b>										
1.1.		5	5	2	7	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	ЛВ	С
1.2.		5	5	3	8				ЛВ, Р, ММ, КС	Т, ЗС Пр
1.3.	2	4	6	3	9				ЛВ, КС	Т, Пр ЗС
1.4.		5	5	3	8				Т, МК	Т,ЗС Пр
1.5.		7	7	3	10				ВК, Р, ММ, КС	Т, Пр
1.6.		7	7	3	10				ЛВ, КС	Т, Пр
1.7.		5	5	3	8				ВК, КС	Т,ЗС Пр
1.8.		5	5	3	8				ЛВ	Т, Пр
1.9.		5	5	3	8				Р, ММ, КС	Т,ЗС Пр
1.10.		7	7	3	10				ИБ, КС	Т,ЗС Пр
1.11.		5	5	3	8				ВК КС	Пр Т,ЗС
1.12.		5	5	3	8				КС	Пр Т,ЗС
1.13.		5	5	3	8				ИБ, Р, ММ	Т,ЗС Пр
1.14.	2	4	6	2	8				ВК	
1.15.		6	6	2	8				Р, ММ КС	
1.16.		6	6	2	8				ВК	Т, Пр
1.17.		2	2	1	3				Р, ММ	Т, Пр, Р
1.18.		4	4	1	5				ВК КС	Т, Пр
1.19.		4	4	2	6				Т, ММ, КС	Т, Пр. Р

1.20		6	6	2	8				<i>БК, КС</i>	<i>Т, Пр</i>
1.21		12	12	7	19				<i>Т, БК, КС</i>	<i>Т, Пр, Р</i>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>4</b>	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>57</b>	<b>175</b>					<i>Пр ЗС</i>
<b>Модуль 2. Методы исследования в неврологии (лабораторные, инструментальные)</b>										
2.1		12	12	7	19	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	<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>БК, 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, БК, КС</i>	<i>С</i>
2.8.		2	2	2	4				<i>Т</i>	<i>Т, ЗС</i>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>86</b>					
<b>3. Болезни нервной системы</b> <i>3.1. Раздел – заболевания периферической нервной системы</i>										
3.1.1.		5	5	3	8	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	<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>БК</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>БК, 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, БК 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>БК, 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>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>48</b>	<b>130</b>					
<b>3.2. Раздел – инфекционные заболевания нервной системы</b>										
3.2.1.	2	4	6	3	9	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	<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>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	<b>81</b>					
<b>3.3. Раздел – сосудистые заболевания головного, спинного мозга</b>										
3.3.1.		6	6	3	9	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5		<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>

<b>ВСЕГО:</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>26</b>	<b>84</b>					
<b>3.4. Раздел – наследственные и нервно-мышечные заболевания</b>										
3.4.1.	2	6	8	4	12	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	ЛВ	С
3.4.2.		8	8	4	12				Т, КС	Т, Пр.
3.4.3.		4	4	2	6				БК	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				БК 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				БК КС	Т, Пр.
3.4.10.		6	6	3	9				КС	С
3.4.11.		6	6	3	9					С
<b>ВСЕГО:</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>100</b>					
<b>3.5. Раздел – травмы нервной системы</b>										
3.5.1.		6	6	2	8	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	БК	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				БК	С
3.5.6.		6	6	4	10				БК Р, ММ	Р С
3.5.7.		4	4	4	8				Р, ММ	Р
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>72</b>					
<b>3.6. Раздел – опухоли нервной системы</b>										
3.6.1.		10	10	3	13	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	БК КС	Т, Пр ЗС
3.6.2.		8	8	3	11				БК, 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				<i>P, MM</i>	<i>C, P</i>
3.6.7.		4	4	2	6				<i>P, MM</i>	<i>C, P</i>
3.6.8		2	2	4	6				<i>P, MM</i>	<i>C, P</i>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>60</b>					
<b>Модуль 4. Поликлиническая неврология</b>										
4.1.	2	6	8	3	11	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	<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>P, MM</i>	<i>Т, Пр ЗС</i>
4.5.		6	6	3	9				<i>P, MM</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>P, MM</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>P, MM</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>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>30</b>	<b>98</b>					
<b>Модуль 5. Неотложные состояния в неврологии, принципы интенсивной терапии</b>										
5.1.		5	5	3	8	1,3,4	4,5,9,10	1,2,3,4,5	<i>P, MM</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>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>50</b>					
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>600</b>	<b>624</b>	<b>312***</b>	<b>936</b>					

**\*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. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

##### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного 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**

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70% и менее заданий - оценка «2»
- 71-80% заданий – оценка «3»
- 81-90% заданий – оценка «4»
- 91-100% заданий – оценка «5»

##### **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. Дизакузия справа. Снижена сила левой руки и ноги, тонус мышц сгибателей предплечья и разгибателей голени слегка повышен слева, сухожильные и надкостничные рефлексы слева выше, чем справа, брюшные рефлексы 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 рефлексы 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.

#### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся**

- Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
- Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;
- Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;
- Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;
- Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;
- Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.
- Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;
- Исследование менингеальных симптомов.
- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.
- Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.
- Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.
- Определить профилактические мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

### **Критерии оценки освоения практических навыков и умений**

«зачтено» - знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение. В работе у постели больного допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено» - не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование пациента, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

### **Оценочные средства самостоятельной работы обучающегося**

#### **Темы для УИРС :**

- Радионуклидные методы диагностики нервных болезней.
- Исследование вызванных потенциалов при диагностике заболеваний нервной системы.
- Инфекционные поражения твердой мозговой оболочки.
- Острый геморрагический лейкоэнцефалит.
- Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия.
- Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия Гийена-Барре.
- Дифтерийная полинейропатия.
- Двусторонняя рецидивирующая невропатия лицевого нерва.
- Болезнь Фозергиля.
- Туннельные невропатии.
- Болезнь Шильдера.
- Приобретенные миотонии.
- Кластерная головная боль.
- Инсомнии и гиперсомнии.
- Особенности наблюдения за больными и их лечение после удаления опухоли головного мозга.
- Особенности лечения ЧМТ в разных возрастных группах.
- «Хлыстовая травма» шейного отдела.
- Рассеянный склероз: современные направления лечения.

### **Критерии оценки УИРС**

**Зачтено:** полное раскрытие темы в соответствии с современными представлениями.

**Не зачтено:** существенные ошибки при раскрытии темы, использование устаревших данных.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

### ***Критерии оценки промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины(зачет)***

Зачет построен по 3-х этапному принципу. Первый этап - Оценка практических навыков осуществляется по результатам решения ситуационной задачи (оценкой результатов обследования пациента и интерпретацией симптомов неврологического статуса) или демонстрацией практических навыков.

Второй этап - решение 50 заданий в тестовой форме. Третий этап – решение ситуационной задачи

Критерии оценки заданий в тестовой форме:

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме даны правильные ответы:

- 70% и менее - **«не зачтено»**

- 71% и более - **«зачтено»**

Критерии оценки освоения практических навыков и умений:

**«зачтено»** - знает основные положения методики выполнения обследования больного, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение.

**«не зачтено»** - не знает методики выполнения обследования больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

Критерии оценки за решение ситуационной задачи:

- оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- оценки **«хорошо»** заслуживает обучающемуся, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающемуся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Критерии итоговой оценки за зачет:

Обучающийся допускается к следующему этапу экзамена при условии успешного прохождения предыдущего этапа.

**«зачтено»** получает обучающийся, успешно прошедший 3 этапа

**«не зачтено»** получает обучающийся, не сдавший любой из этапов

## ***Критерии оценки промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (экзамен)***

Экзамен построен по 3-х этапному принципу. Первый этап - Оценка практических навыков осуществляется по результатам решения ситуационной задачи (оценкой результатов обследования пациента и интерпретацией симптомов неврологического статуса) или демонстрацией практических навыков.

Второй этап - решение 50 заданий в тестовой форме. Третий этап – решение ситуационной задачи

Критерии оценки заданий в тестовой форме:

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме даны правильные ответы:

- 70% и менее - «не зачтено»

- 71% и более - «зачтено»

Критерии оценки освоения практических навыков и умений:

- **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.

Критерии оценки за решение ситуационной задачи:

- оценка «**отлично**» ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- оценки «**хорошо**» заслуживает обучающемуся, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «**удовлетворительно**» заслуживает обучающемуся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

- **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.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ПК-1**

**Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы я**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

- тестирование

Пример задания в тестовой форме:

*Укажите один правильный ответ:*

1. Эпидемиологический анамнез важен при подозрении на
  - А менингит, вызванный синегнойной палочкой
  - Б герпетический менингоэнцефалит
  - В грибковый менингит
  - Г менингококковый менингит

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"**

(решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

**Задача №1**

Больной 80 лет обратился с жалобами на резкие приступообразные стреляющие боли в корне языка справа, небе, иррадиирующие в горло, ухо, шею и глаз справа. Первый приступ был около недели назад. С тех пор ежедневно бывают от 3 до 10 пароксизмов длительностью несколько секунд. Они провоцируются глотанием, возникают при движении челюстью. Дважды во время приступа возникало интенсивное головокружение, кратковременно терял сознание.

При осмотре: пониженного питания, кожа дряблая, зубы отсутствуют, протезами не пользуется. Ест с трудом из-за болей. Голова наклонена вправо. Болезненна пальпация тканей за углом нижней челюсти справа. Мягкое небо симметрично, язычок по центру.

Глоточные рефлексы низкие, нарушен вкус на задней трети языка. Резко выражены рефлексы орального автоматизма. В остальном функция черепных нервов без отклонений от нормы. Движения в полном объеме. Сила мышц конечностей соответствует возрасту и физическому состоянию. Сухожильные рефлексы равномерно оживлены.

При осмотре полости рта, касании справа шпателем дужки неба и миндалин возник болевой приступ. В течение 30 сек. Больной сидел неподвижно с гримасой боли на лице, прижав ладонь к углу челюсти и к шее справа. Затем молча показал, что боль прекратилась и кружится голова. После окончания приступа возникла гиперсаливация.

*Рентгенография височной кости и ВНЧС* - справа определяется резко удлиненный шиловидный отросток, выражены дегенеративно-дистрофические изменения в ВНЧС.

### **Вопросы**

Укажите ведущие симптомы и синдромы заболевания;

Укажите очаг патологического процесса (топический диагноз);

Укажите характер патологического процесса (клинический, нозологический диагноз).

Какие дополнительные исследования необходимо провести?

Укажите основные принципы лечения.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности)

### **Задача №2**

Больная 35 лет, жалуется на жгучие боли в правой половине лица, преимущественно в области верхней и нижней челюсти. Боли носят приступообразный характер и продолжаются 1-3 сек. Приступы боли возникают при жевании, разговоре, умывании. Впервые боли появились 3 месяца назад после перенесенного гриппа.

В неврологическом статусе: болезненность точек выхода 2 и 3 ветвей правого тройничного нерва. Курковая зона около крыла носа справа и на слизистой полости рта справа. Другой неврологической симптоматики нет.

### **Вопросы**

Укажите ведущие симптомы и синдромы заболевания;

Укажите очаг патологического процесса (топический диагноз);

Укажите характер патологического процесса (клинический, нозологический диагноз).

Какие дополнительные исследования необходимо провести? Проведите диф.диагноз

Укажите основные принципы лечения.

Тактика ведения пациента при развитии осложнений

### **Перечень практических навыков (умений)**

- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические заболевания, их осложнения, а также состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

### **ПК-2**

**Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Профилактика инсульта у больного с транзиторной ишемической атакой

- 1) ацетилсалициловая кислота
- 2) аскорбиновая кислота
- 3) карбамазепин
- 4) амитриптилин

2. Вторичная профилактика инсульта

- 1) глюкокортикоиды
- 2) антитромбоцитарные средства (антиагреганты)
- 4) сосудорасширяющие средства

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

**Задача №1**

Ситуация

женщина 21 год обратилась на приём к неврологу

Жалобы

два эпизода потери сознания с развитием судорог в течение 1 месяца

Анамнез заболевания

Считает себя больной в течение одного месяца, когда произошли два судорожных приступа, промежуток между приступами 7 дней. Перед развитием приступа ощущала состояние «нереальности происходящего». Провоцирующие факторы отрицает. С подросткового возраста возникали эпизоды *deja vu* до нескольких раз в неделю. Развитие судорожных приступов пациентка связывает с интенсивной интеллектуальной нагрузкой (работает программистом). Самостоятельно никакие препараты не принимала.

Анамнез жизни

хронические заболевания отрицает  
не курит, алкоголь не употребляет  
профессиональные вредности: электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ (п. 3.2.2.4. приказ 302н)  
аллергологический анамнез: не отягощен  
наследственность по эпилепсии не отягощена

### Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Вес 42 кг, рост 164 см. Температура тела 36,7 С. АД = 110/75 мм рт. ст., ЧСС = Ps = 82 в 1 мин. ЧД = 17 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус. Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН - без патологии. Сухожильные рефлексы с рук и ног D=S, средней живости. Чувствительность сохранена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Симптомы натяжения отрицательные.

#### Задания

Лечение	
<b>Задание №1</b>	Дальнейшее лечение и обследование пациента должно проводиться в
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	амбулаторных условиях
Обоснование	Стандарт первичной медико-санитарной помощи при парциальной эпилепсии (фаза диагностики и подбора терапии) (приказ МЗ РФ №1404н от 24.12.2012) Показание для госпитализации: Впервые в жизни развившийся эпилептический приступ. Эпилептический статус Хирургическое лечение эпилепсии
Дистрактор 1	условиях дневного стационара
Дистрактор 2	неврологическом отделении
Дистрактор 3	нейрохирургическом отделении
<b>Задание №2</b>	Препараты какой группы показаны для назначения
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Антиконвульсанты
Обоснование	Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. 880 стр.
Дистрактор 1	Нейролептики
Дистрактор 2	Транквилизаторы
Дистрактор 3	Антидепрессанты
<b>Задание №3</b>	Предпочтительный путь введение препаратов
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Энтеральный

Обоснование	Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. 880 стр. Стандарт первичной медико-санитарной помощи при парциальной эпилепсии (фаза диагностики и подбора терапии) (приказ МЗ РФ №1404н от 24.12.2012)
Дистрактор 1	Парентеральный
Дистрактор 2	Трансдермальный
Дистрактор 3	Ингаляционный
<b>Задание №4</b>	С учетом типа приступа, для инициальной терапии показан
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Карбамазепин
Обоснование	Рекомендации Международной Противозептической Лиги от 2013 г. Уровень доказательности А
Дистрактор 1	Фенобарбитал
Дистрактор 2	Клоназепам
Дистрактор 3	Ламотриджин
<b>Задание №5</b>	Рекомендуемая продолжительность курса терапии
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	5 лет
Обоснование	Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 880 стр. Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с.
Дистрактор 1	1 год
Дистрактор 2	3 года
Дистрактор 3	10 лет
<b>Задание №6</b>	Какой критерий используется для контроля эффективности лечения
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Частота приступов

Обоснование	Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с.
Дистрактор 1	Наличие побочных эффектов
Дистрактор 2	Субъективное ощущение пациента
Дистрактор 3	Мнение лечащего врача
<b>Задание №7</b>	С учетом возможного приёма комбинированных оральных контрацептивов, препараты с каким механизмом действия противопоказаны
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Индуктор цитохрома P450
Обоснование	Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с.
Дистрактор 1	Ингибитор цитохрома P450
Дистрактор 2	Связывание с протеином SV2A
Дистрактор 3	Ингибитор медленных Na-каналов
Вариатив	
<b>Задание №8</b>	Имеются ли у данной пациентки предпосылки для формирования фармакорезистентности
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Да (гиппокампальный склероз)
Обоснование	Структурные изменения головного мозга Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. 880 стр.
Дистрактор 1	Нет (женский пол)
Дистрактор 2	Нет (позднее начало)
Дистрактор 3	Нет (отсутствует неврологический дефицит)

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

**Перечень практических навыков (умений)**

1. Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
2. Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ

головного и спинного мозга.

3. Назначить лечение при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности

### 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**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Нормативным актом, регламентирующим создание безбарьерной среды, является.

- А. Государственная программа
- Б. Федеральный закон
- В. Приказ Министерства Здравоохранения
- Г. Приказ Министерства труда и социального развития

Эталон ответа: 1-А

2. Реабилитационной способностью является

А. Состояние пациента, определяющее готовность его к реабилитационному лечению

- Б. Интегральная шкала возможностей врача ЛФК
- В. Возможность реабилитационного центра
- Г. Сила мышц в исследуемой конечности

Эталон ответа: 2-А

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь" (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)**

#### **Задача №1**

Больному П, 56 лет, с диагнозом: последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК. Упражнения выполняются в одном темпе в течение 25-30 минут в положении стоя. В конце занятия больной использует гимнастические снаряды.

1. Задачи ЛФК.
2. Показания к назначению ЛФК.
3. Методика ЛФК в острый период.
4. Совместимость с другими методами лечения.
5. Правильно ли построено занятие для данного пациента? Почему?

**Эталон ответа:**

1. Предупреждение контрактур путем снижения мышечного тонуса и борьба с синкинезиями.

2. ЛФК при геморрагическом инсульте назначают при полной стабилизации состояния больного. Клинически это определяется отсутствием нарастания симптоматики, улучшением сосудистой и висцеральной деятельности.
3. При стабилизации процесса первые 3 сут. в занятия лечебной гимнастикой включают лишь дыхательные упражнения и пассивные движения в суставах пораженных конечностей; рекомендован и массаж (приемы поверхностного поглаживания). Если инсульт сочетается с гипертонической болезнью, то все занятия лечебной гимнастики и процедуры массажа зависят от значений АД. При АД выше 180/105 мм рт. ст. занятия лечебной гимнастикой и массаж противопоказаны.
4. ЛФК сочетают с физиотерапией, массажем, механотерапией.
5. Нет, т.к. упражнения выполняются в одном темпе, постоянно в одном положении, гимнастические снаряды не рекомендуется использовать в конце занятия.

### **Задача №2**

Больному У., 58 лет, с диагнозом: последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК.

1. Что влияет на дозу физической нагрузки?
2. Охарактеризуйте лечение «положением» для руки.
3. На какое время назначают лечение «положением»?
4. В каком случае гимнастику начинают с проксимальных отделов конечностей, а в каком-с дистальных?

#### **Эталон ответа:**

1. Возраст, пол, общее состояние пациента, спортивный анамнез, анамнез заболевания, стадия заболевания.
2. Во избежание развития мышечных контрактур выпрямленную пораженную руку отводят в сторону и укладывают в положение супинации и экстензии с выпрямленными и разведенными пальцами, которые могут удерживаться в таком положении мешочками с песком, лонгетками или специальными шинами, позволяющими удерживать кисть в разгибательном положении и предупреждающими супинаторно-пронаторную установку в локтевом и плечевом суставах.
3. Процедуру повторяют несколько раз в день по 15-20 мин.
4. Если у больного еще не проявился повышенный мышечный тонус, нет тугоподвижности-контрактуры, то пассивные и активные движения рекомендуется начинать с дистальных отделов конечностей. Когда возникают повышение мышечного тонуса, тугоподвижность и синкинезии, движения целесообразно начинать с крупных суставов конечностей.

### **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

#### **Перечень практических навыков**

- Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
- Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;
- Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;

- Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;
- Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;
- Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.

#### **ПК-4**

**Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Вторая ступень обезболивания в паллиативной помощи предполагает назначение
  - 1) только наркотические анальгетики
  - 2) комбинация НПВС и препаратов адьювантной терапии
  - 3) только препаратов адьювантной терапии
  - 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адьювантные средства

Эталон ответа: 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адьювантные средства

2. Адьювантная терапия в паллиативной помощи включает назначение
  - 1) антибиотиков
  - 2) про- и эубиотиков
  - 3) статинов
  - 4) глюкокортикоидов

Эталон ответа: 4) глюкокортикоидов

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

#### Задача 1

Пожилая одинокая женщина страдает от обострения деформирующего остеоартроза. Пациентка не в состоянии передвигаться на большие расстояния. Её беспокоят сильные боли и слабость в нижней конечности. При очередном посещении на дому участковая медицинская сестра узнала, что несколько дней пищевой рацион пациентки ограничен, она не готовит еду. Выходить в магазин за продуктами не в состоянии. Пациентка никогда не пользовалась услугами службы социальной помощи, была волевой и независимой женщиной, а теперь не знает, как ей быть, у кого попросить помощи.

Задание. Определите, какие потребности нарушены у пациентки. Определите проблемы

пациентки. Составьте план помощи.

Эталон ответа. Нарушены потребности: в безопасности; в движении; в питании; комфортного состояния. Проблемы пациентки: снижение двигательной активности, самообслуживания и питания на фоне сильной боли. Отсутствие знаний относительно уровня оказания помощи социальной службой. План помощи: 1. Назначить лечение деформирующего остеоартроза с адекватной обезболивающей терапией. 2. Дать рекомендации относительно обращения за помощью в социальную службу. 3. Оказывать помощь при составлении суточного рациона, необходимого перечня продуктов, доставке и приготовлении продуктов (соседи, медсестра, социальный работник). 4. Дать инструкции соцработнику по оказанию помощи при гигиенических, лечебных процедурах, созданию безопасные условия для пациентки.

### **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

#### **Перечень практических навыков**

- Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
- Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;
- Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;
- Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;
- Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;
- Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.
- Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;
- Исследование менингеальных симптомов.
- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.
- Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

- Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

## ПК-5

**Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- 1) компьютерная томография
- 2) магнитно-резонансная томография
- 3) электроэнцефалография
- 4) радионуклидная г-сцинтиграфия
- 5) эхоэнцефалография

Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

- 1) г-сцинтиграфия
- 2) ангиография
- 3) компьютерная томография
- 4) доплеросонография

**Эталоны ответов:** 1. – 2; 2. – 2.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

Задача №1

Мужчина 54-х лет, работает преподавателем в ВУЗе, вызвал скорую помощь, так как внезапно у него нарушилось зрение на правом глазу, и возникла слабость и онемение в левых конечностях. К моменту приезда скорой помощи (через 20 минут), жалобы прошли. Пациент рассказал, что это уже третий эпизод за последние полгода. При объективном осмотре: общее состояние удовлетворительное; зрение на оба глаза в норме. В неврологическом статусе: глубокие рефлексy S>=D, другой неврологической симптоматики не выявлено.

Задание: 1) Поставьте синдромальный диагноз? 2) Поставьте предположительный клинический диагноз? 3) Требуется ли госпитализация? 4) Какие обследования необходимо провести? 5) Какую тактику лечения можно рекомендовать? 6) Составьте план профилактических мероприятий. 7) Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности?

Эталон ответа:

1) Субарахноидальное кровоизлияние (вероятно аневризматическое). 2) Срочная госпитализация, поддержание витальных функций во время транспортировки. 3) ЛП, КТ или МРТ, МРТ ангиография или контрастная ангиография, ТК УЗДГ. 4) Тактика лечения:

А) хирургическое лечение (при выявлении аневризмы). Б) купирование отека мозга (маннитол 20%, глицерол 10%, возвышенное положение головы, оксигенация) В) предупреждение ангиоспазма (блокаторы Са каналов – нимодипин) Г) базисная недифференцированная терапия инсульта 5) смертность достигает 40%, в случае выздоровления у большинства пациентов стойкая инвалидизация не наступает

## **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### **Перечень практических навыков**

- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.
- Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.
- Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.
- Провести медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу неврологического пациента

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Чичановская, Л. В. Неврология [Текст] : учебник / Л.В.Чичановская, О.Н.Бахарева, Т.В.Меньшикова [и др.] ; ред. Л.В.Чичановская. –Тверь : Ред.-изд.центр Твер.гос.мед.ун-та, 2022. - 607 с. - ISBN 5-978-8388-0248-4.
2. Никифоров, А. С. Неврология [Текст] : учебник / А. С. Никифоров. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 446 с. - ISBN 978-5-222-22377-2. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/59268/default>

#### **Электронный ресурс:**

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; ред. А. Н. Коновалов, А. В. Козлов. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-2901-3. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>
2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; ред. А. Н. Коновалов, А. В. Козлов. - 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Скоромец, А. А. Нервные болезни [Текст] : учебное пособие /А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд. – Москва : МЕДпресс-Иформ, 2014. - 554 с. - ISBN 978-5-00030-121-0. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/57258/default>

2. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] / С. В. Котов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 671 с. - ISBN 978-5-9704-2849-8. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/51960/default>

#### **Электронный ресурс:**

1. Никифоров, А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-3385-0. – URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1) Схема истории болезни

2) Методические указания для самостоятельной работы по темам (УМК.Электронная форма):

Исследование нервной системы.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - двигательные нарушения.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - черепные нервы.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - чувствительность.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - высшие корковые функции; вегетативная нервная система.

Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - проводящие пути головного и спинного мозга

Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - менингиты.

Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - энцефалиты, миелиты.

Сосудистые заболевания нервной системы - хронические цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ).

Сосудистые заболевания нервной системы - острые церебро-васкулярные заболевания (ЦВЗ).

Заболевания периферической нервной системы - невриты, полиневропатии, плексопатии, ганглиониты.

Эпилепсия

Заболевания периферической нервной системы - вертеброгенные.

Травмы нервной системы

Опухоли нервной системы

## **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;  
Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;  
Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

#### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;
  - Word 2016;
  - Publisher 2016;
  - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
  - 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
  - 5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»
  - 6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

##### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

##### **Схема истории болезни**

ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава РФ  
Кафедра неврологии, реабилитации и нейрохирургии  
Зав. кафедрой д.м.н. проф. Л.В.Чичановская  
Преподаватель: доцент (асс.) \_\_\_\_\_

##### **История болезни**

возраст (дата рождения)

Основной клинический диагноз (по классификации):

---

Осложнения основного диагноза:

---

Сопутствующий диагноз:

---

Топический диагноз поражения нервной системы:

---

Куратор: ординатор \_\_\_\_\_

---

(Ф.И.О.)

Даты курации

Дата подачи истории

## П л а н

Возраст. Национальность. Профессия. Семейное положение. Дата поступления в клинику.

### ЖАЛОБЫ БОЛЬНОГО

Жалобы описываются с их подробной характеристикой. При болях указывается их характер (тупые, острые, стреляющие), локализация, длительность (постоянные, периодические), интенсивность и динамика в течение суток и т.д. Уровень боли по ВАШ. При слабости в конечностях — выраженность этих расстройств (отсутствие движений в руке, ноге, обеих руках и ногах и т. д.). При жалобах на припадок - подробное описание его характера (со слов больного или окружающих): длительность, состояние сознания, пред- и послеприпадочные периоды и др.

### АНАМНЕЗ БОЛЕЗНИ

Отмечается дата начала заболевания (при остром возникновении) или примерное время, когда больной обратил внимание на факторы, предшествующие или сопутствующие заболеванию. Желательно отметить, с чем больной связывает возникновение заболевания. Например, травма головы, тела, инфекция - грипп, ангина и др., физическое и умственное переутомление, психические травмы, интоксикации и др. Начальные симптомы болезни. Подробно описывается развитие и течение заболевания, периоды ремиссии и ухудшения, длительность их. Последовательность изменения симптомов. Факторы, ухудшающие течение болезни или способствующие улучшению состояния. Изменение работоспособности во время болезни. Анализы и исследования, производившиеся до госпитализации в клинику. Предшествующее лечение (стационарное, амбулаторное, где, продолжительность его, установленные диагнозы). Эффективность предыдущего лечения.

### ОБЩИЙ АНАМНЕЗ

Место рождения. Развитие в раннем детстве. Перенесенные детские болезни. Учеба в школе, успеваемость, отношение к занятиям. Полученное образование. Трудовая дисциплина. Служба в армии. Условия работы, бытовые условия. Интоксикации (курение, алкоголь, наркотики), у женщин - время начала месячных, беременность, роды, аборт, выкидыши.

Состав и здоровье членов семьи, взаимоотношения в семье. Перенесенные заболевания. Травмы. Характер травмы и длительность посттравматических расстройств. Перенесенные операции. Умственные и психические перенапряжения. Заболевания у ближайших родственников (нервные, душевные болезни, наркомании, алкоголизм, хронические инфекции, опухоли, сосудистые болезни и др.).

### ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО

Положение больного в момент обследования. Общий вид, телосложение, питание, вес и рост. Кожа: окраска, рубцы, внутрикожные и подкожные образования (липомы, фибромы и т. п.). Волосы, ногти, слизистые оболочки. Состояние полости рта. Лимфатические узлы. Деформации позвоночника (кифоз, лордоз, сколиоз и др.). Подвижность различных отделов позвоночника, болезненность при нагрузке, болезненность остистых отростков при перкуссии. Форма черепа, перкуссия черепа. Деформация суставов, контрактуры, анкилозы. Развитие мышечной системы. Эндокринные железы (половые, щитовидная, надпочечники, гипофиз). Вторичные половые признаки.

Легкие - данные перкуссии и аускультации.

Сердце - данные перкуссии и аускультации. Пульс, его характеристика.

Артериальное давление.

Органы пищеварения, печень и селезенка.

Тазовые органы - задержка, недержание мочи, кала, императивные позывы и т.д.

#### НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС. ПСИХИКА

Сознание (ясное, оглушенное, спутанное, возбужденное, ступор, кома), ориентировка в месте и времени. Настроение - ровное, угнетенное, безразличное, склонность к шуткам, дурашливость, эйфория и др.

Поведение при обследовании, отношение к своему заболеванию (сознание болезни, критическая оценка и эмоциональное отношение к нему). Память: сохранена, снижена (на давние или недавние события). Бредовые идеи. Обманы восприятий. Состояние интеллекта.

#### МЕНИНГЕАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ

Ригидность мышц затылка, симптом Кернига, симптомы Брудзинского.

#### ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

I пара — обонятельный нерв. Обоняние: сохранено, снижено, утрачено. Наличие обонятельных галлюцинаций. Исследовать обоняние с помощью не раздражающих пахнущих веществ (мята, валериана и др.), отдельно справа и слева.

II пара — зрительный нерв. Острота зрения на каждый глаз с коррекцией и без коррекции. Цветовосприятие. Поля зрения. Состояние глазного дна.

III, IV, VI пары — глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы. Ширина и равномерность глазных щелей. Объем движений глазных яблок в стороны, вверх вниз. Наличие сходящегося косоглазия. Диплопия. Парезы и параличи взора. Наличие спонтанного нистагма при крайних отведениях глаз.

Зрачки — форма, величина (миоз, мидриаз); равномерность (неравномерные - анизокория). Реакция зрачков на свет (прямая, содружественная), на конвергенцию и аккомодацию (выражена хорошо, ослаблена, отсутствует).

V пара — тройничный нерв. Болезненность при давлении на точки выхода ветвей тройничного нерва (надглазничная, подглазничная и подбородочная). Боли и парестезии в области лица. Болевая, температурная, тактильная чувствительность кожи лица, слизистой рта, носа, языка (сохранена, снижена, утрачена, извращена — гиперпатия). Описать границы расстройств чувствительности на лице (зоны 1, 2, 3 ветвей, сегментарные зоны Зельдера). Жевательная мускулатура (выраженность, напряжение, атрофии). Движение нижней челюсти.

Роговичный (корнеальный), конъюнктивальный, носовой, нижнечелюстной рефлексы (сохранены, снижены, отсутствуют, их равномерность).

VII пара — лицевой нерв. Состояние лицевой мускулатуры — выраженность и равномерность лобных и носогубных складок, расположение углов рта в покое и при заданных движениях (наморщивание лба, зажмуривание глаз, нахмуривание бровей, надувание щек, оскал зубов). Слезотечение, сухость глаз. Вкус на передних 2/3 языка. Слух (гиперакузия)

VIII пара — слуховой нерв. Острота слуха на разговорную и шепотную речь в отдельности на каждое ухо. Шум в ушах, обострение слуха (гиперакузия), головокружение. Вестибулярная атакия. Нистагм (горизонтальный, вертикальный, ротаторный).

IX — X пары — языкоглоточный и блуждающий нервы. Глотание - нормальное, затруднено, расстроено (поперхивание при еде, попадание жидкой пищи в нос). Звучность голоса - нормальная, ослаблена, отсутствует (афония). Подвижность мягкого неба - достаточная, ослаблена, с какой стороны. Вкус на задней трети языка - нормальный, ослаблен, отсутствует. Саливация. Небный, глоточный рефлексы, их живость, равномерность).

XI пара - добавочный нерв. Внешний вид грудино-ключично-сосцевидных и трапециевидных мышц - нормальный, атрофии, с какой стороны, степень их. Объем активных движений при поворотах головы, при поднимании плеч, при сближении лопаток - нормальный, ограничен, с какой стороны.

XII пара — подъязычный нерв. Внешний вид языка: нормальный, атрофия, фибриллярные подергивания (с какой стороны). Положение языка при высовывании — по средней линии, отклонение в сторону. Объем активных движений языка в стороны, вверх, вниз - нормальный,

ограничен. Четкость и ясность произношения - нормальное, дизартрия, анартрия.

#### ДВИГАТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Осмотр мускулатуры рук, ног и туловища. Наличие атрофии или гипертрофии - указать, каких мышц, степень атрофии, провести данные измерений сантиметровой лентой окружности конечностей (плечо, предплечье, бедро, голень). Фибриллярные и фасцикулярные подергивания (есть или нет, их локализация).

Активные движения. Объем активных движений в суставах конечностей. При ограничении движений указать, в каких суставах и степень ограничения. Мышечная сила. Проба Барре (верхняя и нижняя).

Пассивные движения - возможны в полном объеме или ограничены. Указать степень ограничения (в градусах). Наличие тугоподвижности в суставах. Контрактуры. Состояние мышечного тонуса (определяется во время пассивных движений и при ощупывании мышц): нормальный, снижен, повышен. Характер повышения мышечного тонуса (по пирамидному или экстрапирамидному типу). Наличие феномена «зубчатого колеса». Синкинезии. Механическая возбудимость мышц.

Непроизвольные движения (гиперкинезы): дрожание, хорей, атетоз, хорей-атетоз, судороги, тики, торсионный спазм, миоклонии (имеются, отсутствуют). При описании гиперкинезов отмечать их амплитуду, темп, ритм, стереотипность или разнообразие, постоянство (постоянные, только в покое или при движениях). Гипокинезия - бедность, замедленность движений.

Координация движений: пальце-носовая и пяточно-коленная пробы - точные, с промахиванием, с интенционным тремором. Гиперметрия, адиадохокинез. Устойчивость в положении Ромберга. Проба сочетанного сгибания туловища и бедра (проба Бабинского). Скандированная речь.

Походка больного: нормальная, спастическая, паретичная, гемиплегическая, атактическая (с открытыми и закрытыми глазами), спастико-атактическая, «петушиная», «утиная», манерно-вычурная и др.

#### РЕФЛЕКТОРНАЯ СФЕРА

Глубокие (сухожильные и периостальные рефлексy) - лучезапястный, сухожилия бицепса, трицепса, коленные, ахилловы. Указать степень выраженности (высокие, нормальной амплитуды, снижены, отсутствуют), равномерность. Кожные рефлексy - брюшные, подошвенные - степень их (живые, снижены, отсутствуют), равномерность их. Патологические стопные рефлексy Бабинского, Оппенгейма, Гордона, Шеффера, Пиатровского, Россолимо, Бехтерева: отсутствуют, имеются, с какой стороны, их выраженность. Клонусы стоп и коленных чашек. Патологические рефлексy на руках: Якобсон-Бехтерева, Бехтерева. Хватательный рефлекс. Защитные рефлексy (на какой стороне, их характер, уровень, с которых они вызываются). Псевдобульбарные рефлексy: корнеомандибулярный, назопальпебральный, сосательный, хоботковый, Маринеску-Родовичи.

#### ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Боли (местные, проекционные, иррадиирующие, их характер). Уровень по ВАШ. Парестезии - если имеются, описать их характер, степень, локализацию. Болезненность при надавливании на нервные стволы (если имеется, то указать в каких точках и степень ее). Симптомы натяжения седалищного нерва (с-мыЛасега, Нери, посадки), бедренного нерва (Вассермана-Мацкевича). Анталгические позы больного. Анталгический сколиоз.

Поверхностная чувствительность (тактильная, болевая, температурная). При нарушении поверхностной чувствительности указать, в каких участках кожи отмечены изменения, какого характера (гипестезия, анестезия, гиперестезия, гиперпатия). Глубокая чувствительность - мышечно-суставное чувство, вибрационная чувствительность. При описании мышечно-суставного чувства указать, в каких суставах и в какой степени оно расстроено. Двумерно-пространственное чувство, дискриминация, чувство локализации. Типы расстройств чувствительности: периферический, корешковый, сегментарный, проводниковый центральный (гемитип).

## РАССТРОЙСТВА КОРКОВЫХ ФУНКЦИЙ

При наличии афазии (моторной или сенсорной) производится более подробное исследование, для выявления типа речевого нарушения: понимание обращенной к исследуемому устной речи, оценка правильности речи больного (свободно ли говорит, запас слов, парафразии), понимание написанного, письмо активное, под диктовку; копирование, название на память предметов (амнестическая афазия). Апраксия. Агнозия.

## ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Местные изменения окраски кожи, пигментации, трофи, температура кожи. Акроцианоз, мраморность кожи, эрмографизм, его выраженность, стойкость. Потоотделение - нормальное, повышено, понижено,, на каких участках. Глазо-сердечный рефлекс (Ашнера). Ортоклиностагическая проба. Симптом Горнера. Экзофтальм.

## ДАННЫЕ ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ крови, мочи, кала, рентгеноскопия грудной клетки, реакция Вассермана, анализ ликвора, обзорная рентгенография черепа, придаточных пазух носа, пирамид, позвоночника, ЭЭГ, ЭМГ, ЭКГ, МРТ, КТ, ангиография, изотопные и др. исследования.

## ТОПИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

На основании исследования определяется симптомо-комплекс расстройств. Подводится итог патологии, обнаруженной при неврологическом обследовании, т. е. определяется основной, ведущий синдром. Путем анализа и сопоставления отдельных симптомов обосновывается локализация патологического очага.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Учитывая анамнестические данные, течение заболевания, локализацию процесса, данные параклинических исследований, ставится предварительный диагноз.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

В этом разделе куратор должен подтвердить предполагаемый диагноз путем исключения сходных заболеваний. Например, при подозрении на клещевой энцефалит провести дифференциальный диагноз между болезнью Лайма, миелитом, боковым амиотрофическим склерозом, прогрессирующей мышечной дистрофией.

## ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

На основании анализа всех имеющихся данных формулируется окончательный диагноз болезни. Отмечаются сопутствующие заболевания.

## ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

## ЛЕЧЕНИЕ

Подробно отразить принципы этиологической, патогенетической и симптоматической терапии при данной нозологической форме и конкретное лечение курируемого больного согласно существующим стандартам лечения.

ПРОГНОЗ в отношении жизни больного, восстановления здоровья, трудоспособности

3. Методические указания для самостоятельной работы ординатора по темам (УМК.Электронная форма):

- Исследование нервной системы.
- Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - двигательные нарушения.
- Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - черепные нервы.
- Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - чувствительность.
- Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - высшие корковые функции; вегетативная нервная система.
- Функциональная анатомия нервной системы и основные неврологические синдромы - проводящие пути головного и спинного мозга
- Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы- менингиты.

- Воспалительные инфекционные заболевания нервной системы - энцефалиты, миелиты.
- Сосудистые заболевания нервной системы - хронические цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ).
- Сосудистые заболевания нервной системы - острые церебро-васкулярные заболевания (ЦВЗ).
- Заболевания периферической нервной системы - невриты, полиневропатии, плексопатии, ганглиониты.
- Заболевания периферической нервной системы - вертеброгенные.
- эпилепсия
- Заболевания периферической нервной системы - вертеброгенные.
- Травмы нервной системы
- Опухоли нервной системы
- Заболевания вегетативной нервной системы.
- Эпилепсия.

**V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**  
**Приложение № 2**

**VI. Научно-исследовательская работа**

1. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики;
2. Участие в проведении научных исследований согласно ежегодного плана кафедры по НИР студентов
3. Подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов

**VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**  
**Приложении № 3**

**VIII. Научно-исследовательская работа**

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и в

**Фонды оценочных средств**  
**для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)**  
**для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ПК-1**

**Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

- тестирование

Пример задания в тестовой форме:

*Укажите один правильный ответ:*

1. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ ВАЖЕН ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА

- А менингит, вызванный синегнойной палочкой
- Б герпетический менингоэнцефалит
- В грибковый менингит
- Г менингококковый менингит

2) **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"**

(решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

**Задача №1**

Больной 80 лет обратился с жалобами на резкие приступообразные стреляющие боли в корне языка справа, небе, иррадиирующие в горло, ухо, шею и глаз справа. Первый приступ был около недели назад. С тех пор ежедневно бывают от 3 до 10 пароксизмов длительностью несколько секунд. Они провоцируются глотанием, возникают при движении челюстью. Дважды во время приступа возникало интенсивное головокружение, кратковременно терял сознание.

При осмотре: пониженного питания, кожа дряблая, зубы отсутствуют, протезами не пользуется. Ест с трудом из-за болей. Голова наклонена вправо. Болезненна пальпация тканей за углом нижней челюсти справа. Мягкое небо симметрично, язычок по центру. Глоточные рефлексы низкие, нарушен вкус на задней трети языка. Резко выражены рефлексы орального автоматизма. В остальном функция черепных нервов без отклонений от нормы. Движения в полном объеме. Сила мышц конечностей соответствует возрасту и физическому состоянию. Сухожильные рефлексы равномерно оживлены.

При осмотре полости рта, касании справа шпателем дужки неба и миндалин возник болевой приступ. В течение 30 сек. Больной сидел неподвижно с гримасой боли на лице, прижав ладонь к углу челюсти и к шее справа. Затем молча показал, что боль прекратилась и кружится голова. После окончания приступа возникла гиперсаливация.

*Рентгенография височной кости и ВНЧС* - справа определяется резко удлиненный шиловидный отросток, выражены дегенеративно-дистрофические изменения в ВНЧС.

**Вопросы**

Укажите ведущие симптомы и синдромы заболевания;

Укажите очаг патологического процесса (топический диагноз);

Укажите характер патологического процесса (клинический, нозологический диагноз).

Какие дополнительные исследования необходимо провести?

Укажите основные принципы лечения.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности)

### **Задача №2**

Больная 35 лет, жалуется на жгучие боли в правой половине лица, преимущественно в области верхней и нижней челюсти. Боли носят приступообразный характер и продолжаются 1-3 сек. Приступы боли возникают при жевании, разговоре, умывании. Впервые боли появились 3 месяца назад после перенесенного гриппа.

В неврологическом статусе: болезненность точек выхода 2 и 3 ветвей правого тройничного нерва. Курковая зона около крыла носа справа и на слизистой полости рта справа. Другой неврологической симптоматики нет.

#### **Вопросы**

Укажите ведущие симптомы и синдромы заболевания;

Укажите очаг патологического процесса (топический диагноз);

Укажите характер патологического процесса (клинический, нозологический диагноз).

Какие дополнительные исследования необходимо провести? Проведите диф.диагноз

Укажите основные принципы лечения.

Тактика ведения пациента при развитии осложнений

#### **Перечень практических навыков (умений)**

- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические заболевания, их осложнения, а также состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

#### **ПК-2**

**Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями нервной системы, контроль его эффективности и безопасности**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Профилактика инсульта у больного с транзиторной ишемической атакой

- 1) ацетилсалициловая кислота
- 2) аскорбиновая кислота
- 3) карбамазепин
- 4) амитриптилин

2. Вторичная профилактика инсульта

- 1) глюкокортикоиды

- 2) антитромбоцитарные средства (антиагреганты)
- 4) сосудорасширяющие средства

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

**Задача №1**

**Ситуация**

женщина 21 год обратилась на приём к неврологу

**Жалобы**

два эпизода потери сознания с развитием судорог в течение 1 месяца

**Анамнез заболевания**

Считает себя больной в течение одного месяца, когда произошли два судорожных приступа, промежуток между приступами 7 дней. Перед развитием приступа ощущала состояние «нереальности происходящего». Провоцирующие факторы отрицает. С подросткового возраста возникали эпизоды *deja vu* до нескольких раз в неделю. Развитие судорожных приступов пациентка связывает с интенсивной интеллектуальной нагрузкой (работает программистом). Самостоятельно никакие препараты не принимала.

**Анамнез жизни**

хронические заболевания отрицает  
 не курит, алкоголь не употребляет  
 профессиональные вредности: электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ (п. 3.2.2.4. приказ 302н)  
 аллергологический анамнез: не отягощен  
 наследственность по эпилепсии не отягощена

**Объективный статус**

Общее состояние удовлетворительное. Вес 42 кг, рост 164 см. Температура тела 36,7 С. АД = 110/75 мм рт. ст., ЧСС = Ps = 82 в 1 мин. ЧД = 17 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.  
 Неврологический статус. Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН - без патологии. Сухожильные рефлексы с рук и ног D=S, средней живости. Чувствительность сохранена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Симптомы натяжения отрицательные.

**Задания**

Лечение	
<b>Задание №1</b>	Дальнейшее лечение и обследование пациента должно проводиться в
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	амбулаторных условиях

Обоснование	Стандарт первичной медико-санитарной помощи при парциальной эпилепсии (фаза диагностики и подбора терапии) (приказ МЗ РФ №1404н от 24.12.2012) Показание для госпитализации: Впервые в жизни развившийся эпилептический приступ. Эпилептический статус Хирургическое лечение эпилепсии
Дистрактор 1	условиях дневного стационара
Дистрактор 2	неврологическом отделении
Дистрактор 3	нейрохирургическом отделении
<b>Задание №2</b>	Препараты какой группы показаны для назначения
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Антиконвульсанты
Обоснование	Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. 880 стр.
Дистрактор 1	Нейролептики
Дистрактор 2	Транквилизаторы
Дистрактор 3	Антидепрессанты
<b>Задание №3</b>	Предпочтительный путь введение препаратов
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Энтеральный
Обоснование	Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. 880 стр. Стандарт первичной медико-санитарной помощи при парциальной эпилепсии (фаза диагностики и подбора терапии) (приказ МЗ РФ №1404н от 24.12.2012)
Дистрактор 1	Парентеральный
Дистрактор 2	Трансдермальный
Дистрактор 3	Ингаляционный
<b>Задание №4</b>	С учетом типа приступа, для инициальной терапии показан
Количество верных ответов	1

Верный ответ 1	Карбамазепин
Обоснование	Рекомендации Международной Противозепилептической Лиги от 2013 г. Уровень доказательности А
Дистрактор 1	Фенобарбитал
Дистрактор 2	Клоназепам
Дистрактор 3	Ламотриджин
<b>Задание №5</b>	Рекомендуемая продолжительность курса терапии
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	5 лет
Обоснование	Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 880 стр. Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с.
Дистрактор 1	1 год
Дистрактор 2	3 года
Дистрактор 3	10 лет
<b>Задание №6</b>	Какой критерий используется для контроля эффективности лечения
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Частота приступов
Обоснование	Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с.
Дистрактор 1	Наличие побочных эффектов
Дистрактор 2	Субъективное ощущение пациента
Дистрактор 3	Мнение лечащего врача
<b>Задание №7</b>	С учетом возможного приёма комбинированных оральных контрацептивов, препараты с каким механизмом действия противопоказаны
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Индуктор цитохрома P450

Обоснование	Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с.
Дистрактор 1	Ингибитор цитохрома Р450
Дистрактор 2	Связывание с протеином SV2A
Дистрактор 3	Ингибитор медленных Na-каналов
Вариатив	
<b>Задание №8</b>	Имеются ли у данной пациентки предпосылки для формирования фармакорезистентности
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Да (гиппокампальный склероз)
Обоснование	Структурные изменения головного мозга Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. 880 стр.
Дистрактор 1	Нет (женский пол)
Дистрактор 2	Нет (позднее начало)
Дистрактор 3	Нет (отсутствует неврологический дефицит)

### **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

#### **Перечень практических навыков (умений)**

1. Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
2. Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.
3. Назначить лечение при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности

#### **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**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать" (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Пример задания в тестовой форме

Укажите один правильный ответ:

1. НОРМАТИВНЫМ АКТОМ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИМ СОЗДАНИЕ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ, ЯВЛЯЕТСЯ.

- А. Государственная программа
- Б. Федеральный закон
- В. Приказ Министерства Здравоохранения
- Г. Приказ Министерства труда и социального развития

2. РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ

- А. Состояние пациента, определяющее готовность его к реабилитационному лечению
- Б. Интегральная шкала возможностей врача ЛФК
- В. Возможность реабилитационного центра
- Г. Сила мышц в исследуемой конечности

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

#### **Задача №1**

Больному П, 56 лет, с диагнозом: последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК. Упражнения выполняются в одном темпе в течение 25-30 минут в положении стоя. В конце занятия больной использует гимнастические снаряды.

- 1) Задачи ЛФК.
- 2) Показания к назначению ЛФК.
- 3) Методика ЛФК в острый период.
- 4) Совместимость с другими методами лечения.
- 5) Правильно ли построено занятие для данного пациента? Почему?

#### **Задача №2**

Больному У., 58 лет, с диагнозом: последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК.

- 1) Что влияет на дозу физической нагрузки?
- 2) Охарактеризуйте лечение «положением» для руки.
- 3) На какое время назначают лечение «положением»?
- 4) В каком случае гимнастику начинают с проксимальных отделов конечностей, а в каком-с дистальных?

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

#### **Перечень практических навыков**

- Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
- Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;

- Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;
- Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазию от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;
- Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;
- Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.

#### **ПК-4**

**Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Пример задания в тестовой форме

*Укажите один правильный ответ:*

1. Вторая ступень обезболивания в паллиативной помощи предполагает назначение
  - 1) только наркотические анальгетики
  - 2) комбинация НПВС и препаратов адьювантной терапии
  - 3) только препаратов адьювантной терапии
  - 4) слабый опиоид типа кодеина + ненаркотический анальгетик + адьювантные средства
  
2. Адьювантная терапия в паллиативной помощи включает назначение
  - 1) антибиотиков
  - 2) про- и эубиотиков
  - 3) статинов
  - 4) глюкокортикоидов

Эталон ответа: 4) глюкокортикоидов

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

#### Задача 1

Пожилая одинокая женщина страдает от обострения деформирующего остеоартроза. Пациентка не в состоянии передвигаться на большие расстояния. Её беспокоят сильные боли и слабость в нижней конечности. При очередном посещении на дому участковая медицинская сестра узнала, что несколько дней пищевой рацион пациентки ограничен, она не готовит еду. Выходить в магазин за продуктами не в состоянии. Пациентка никогда не пользовалась услугами службы социальной помощи, была волевой и независимой женщиной, а теперь не знает, как ей быть, у кого попросить помощи.

Задание. Определите, какие потребности нарушены у пациентки. Определите проблемы пациентки. Составьте план помощи.

### **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

#### **Перечень практических навыков**

- Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
- Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазо-двигательной группы, а также тройничного нерва;
- Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;
- Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазии от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;
- Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;
- Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.
- Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;
- Исследование менингеальных симптомов.
- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.
- Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.
- Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

#### **ПК-5**

**Способен проводить медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Знать"** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

## Пример задания в тестовой форме

Укажите один правильный ответ:

1. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- 1) компьютерная томография
- 2) магнитно-резонансная томография
- 3) электроэнцефалография
- 4) радионуклидная г-сцинтиграфия
- 5) эхоэнцефалография

Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

- 1) г-сцинтиграфия
- 2) ангиография
- 3) компьютерная томография
- 4) доплеросонография

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Уметь"** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения)

### Задача №1

Мужчина 54х лет, работает преподавателем в ВУЗе, вызвал скорую помощь, так как внезапно у него нарушилось зрение на правом глазу, и возникла слабость и онемение в левых конечностях. К моменту приезда скорой помощи (через 20 минут), жалобы прошли. Пациент рассказал, что это уже третий эпизод за последние полгода. При объективном осмотре: общее состояние удовлетворительное; зрение на оба глаза в норме. В неврологическом статусе: глубокие рефлексы  $S \geq D$ , другой неврологической симптоматики не выявлено.

Задание: 1) Поставьте синдромальный диагноз? 2) Поставьте предположительный клинический диагноз? 3) Требуется ли госпитализация? 4) Какие обследования необходимо провести? 5) Какую тактику лечения можно рекомендовать? 6) Составьте план профилактических мероприятий. 7) Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности?

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне "Владеть"**

### Перечень практических навыков

- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.
- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.
- Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

- Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.
- Провести медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу неврологического пациента

**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
Неврология, медицинская генетика

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	Учебные комната №32, ул.Советская, д.4	Персональный компьютер, проектор, таблицы, молотки неврологические, камертон С 128
2	Аудитория №1, ул.Советская, д.4	Персональный компьютер, проектор, таблицы, молотки неврологические, камертон С 128

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

---

(название дисциплины, модуля, практики)

для ординаторов,

специальность: \_\_\_\_\_

(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)

*подпись*

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3		-		