



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)  
Институт материнства и детства

Кафедра детских болезней и поликлинической педиатрии

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

16 июня 2021 г.

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## **Б1.О.38 НЕВРОЛОГИЯ**

Специальность: 31.05.02 Педиатрия

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-педиатр

Год набора: 2021

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.  
в академических часах: 216 ак.ч.

Курс: 4 Семестры: 7, 8

Разделы (модули): 2

Экзамен: 8 семестр (36 ч.)

Лекционные занятия: 36 ч.

Практические занятия: 84 ч.

Самостоятельная работа: 60 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Профессор кафедры детских болезней и поликлинической педиатрии, доктор медицинских наук, профессор Левитина Е.В.

Доцент кафедры детских болезней и поликлинической педиатрии, кандидат медицинских наук, доцент Рахманина О.А.

**Рецензенты:**

Профессор кафедры неврологии имени В.П. Первушина ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России, д.м.н., профессор Т.П. Калашникова

Заведующий кафедрой педиатрии института НПР ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор А.Д.Петрушина

Начальник педиатрической службы ГБУЗ ТО «ОКБ №1» Н.Е. Горохова

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №965, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Минтруда России от 27.03.2017 № 306н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра детских болезней и поликлинической педиатрии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Храмова Е.Б.	Рассмотрено	20.04.2021, № 8
2	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Храмова Е.Б.	Согласовано	31.05.2021, № 4
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	16.06.2021, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра детских болезней и поликлинической педиатрии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Храмова Е.Б.	Рассмотрено	27.04.2022, № 8

2	Кафедра детских болезней и поликлинической педиатрии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Храмова Е.Б.	Рассмотрено	14.03.2023, № 6
3	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Храмова Е.Б.	Согласовано	16.05.2022, № 6
4	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Хорошева Е.Ю.	Согласовано	18.04.2023, № 4
5	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Хорошева Е.Ю.	Согласовано	14.05.2024, № 5
6	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.06.2022, № 8
7	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
8	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - изучение механизмов функционирования нервной системы в норме и при патологических состояниях и формирование на основе этого знаний о причинах и механизмах развития и течения заболеваний нервной системы, о клинических проявлениях, методах диагностики, лечения и профилактики в соответствии с требованиями профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый"», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 306н от 27.03. 2017 г.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о распространенности и значении заболеваний нервной системы в клинической медицине, о взаимосвязях заболеваний нервной системы с патологией других органов и систем;
- сформировать представления о причинах развития заболеваний нервной системы в детском возрасте;
- сформировать представления о патогенезе, патофизиологии и патобиохимии патологических процессов в нервной системе;
- изучить клинические проявления заболеваний нервной системы, основных симптомов, синдромов и симптомокомплексов у детей;
- изучить основные нозологические формы патологии нервной системы и заболеваний и состояний, являющихся угрожающими для жизни больного и окружающих;
- способствовать изучению дополнительных методов диагностики заболеваний нервной системы и на основании этого сформировать представления о диагностических алгоритмах и дифференциальной диагностике;
- способствовать освоению студентами навыков оказания первой доврачебной и неотложной врачебной помощи при острых и обострении хронических заболеваний в амбулаторных условиях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- изучить основные направления реабилитации и профилактики при заболеваниях нервной системы в детском возрасте ;
- ознакомиться с принципами организации, работы и делопроизводства в клинике неврологии детского возраста, с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности при заболеваниях нервной системы;
- сформировать навыки работы с научной литературой, официальными статистическими обзорами, подготовкой рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области неврологии и нейрохирургии.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-1 Способен собирать и анализировать жалобы пациента, данные анамнеза жизни и заболевания в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-1.1 Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком

*Знать:*

ПК-1.1/Зн1 методика сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания)

ПК-1.1/Зн2 методика получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах

ПК-1.1/Зн3 методика сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам

ПК-1.1/Зн4 методика получения и оценки информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)

ПК-1.1/Зн5 методика получения и оценки информации о профилактических прививках (перечень и в каком возрасте) и поствакцинальных осложнениях (перечень и в каком возрасте), о результатах Манту и диаскин-теста

ПК-1.1/Зн6 методика сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)

*Уметь:*

ПК-1.1/Ум1 устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком

*Владеть:*

ПК-1.1/Нв1 получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком

ПК-1.1/Нв2 сбор анамнеза жизни ребенка

ПК-1.1/Нв3 получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)

ПК-1.1/Нв4 получение информации о профилактических прививках

ПК-1.2 Составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с пробанда, получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников

*Знать:*

ПК-1.2/Зн1 методика сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания)

*Уметь:*

ПК-1.2/Ум1 составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с больного ребенка

ПК-1.2/Ум2 получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком

*Владеть:*

ПК-1.2/Нв1 получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком

ПК-1.3 Получать и оценивать информацию о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работе с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах; течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного вскармливания

*Знать:*

ПК-1.3/Зн1 методика сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания)

ПК-1.3/Зн2 методика получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах

*Уметь:*

ПК-1.3/Ум1 получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка

*Владеть:*

ПК-1.3/Нв1 получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком

ПК-1.3/Нв2 сбор анамнеза жизни ребенка

ПК-1.3/Нв3 получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)

ПК-2 Способен проводить и интерпретировать результаты осмотра пациентов, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-2.1 Оценивать состояние и самочувствие ребенка, проводить объективный осмотр органов и систем организма ребенка с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья, в том числе с использованием телемедицинских технологий;

*Знать:*

ПК-2.1/Зн1 методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп

ПК-2.1/Зн2 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.1/Зн3 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.1/Зн4 клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ПК-2.1/Зн5 клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ПК-2.1/Зн6 клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

*Уметь:*

ПК-2.1/Ум1 оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей

ПК-2.1/Ум2 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ПК-2.1/Ум3 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ПК-2.1/Ум4 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

*Владеть:*

ПК-2.1/Нв1 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ПК-2.1/Нв2 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ПК-2.1/Нв3 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

ПК-2.2 Обосновывать целесообразность проведения и оценивать результаты клинических, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных методов обследования детей с учетом поло-возрастных групп

*Знать:*

ПК-2.2/Зн1 особенности диагностики и клинического течения заболеваний у детей раннего возраста

ПК-2.2/Зн2 показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам

ПК-2.2/Зн3 особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах

ПК-2.2/Зн4 клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-2.2/Ум1 обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей

ПК-2.2/Ум2 интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам

ПК-2.2/Ум3 обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей

ПК-2.2/Ум4 интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам

*Владеть:*

ПК-2.2/Нв1 навыками оценки состояния и самочувствия ребенка

ПК-2.2/Нв2 навыками направления детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию

ПК-2.2/Нв3 навыками направления детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.3 Определять показания для направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-2.3/Зн1 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-2.3/Ум1 обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам

*Владеть:*

ПК-2.3/Нв1 навыками направления детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-4 Способен определять у пациентов основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-4.1 Определять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

*Знать:*

ПК-4.1/Зн1 международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем

*Уметь:*

ПК-4.1/Ум1 оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей

ПК-4.1/Ум2 обосновывать диагноз, формулировать диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

*Владеть:*

ПК-4.1/Нв1 определяет основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-4.2 Устанавливать диагноз и проводить дифференциальную диагностику с другими болезнями в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

*Знать:*



ПК-4.2/Зн1 Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем

*Уметь:*

ПК-4.2/Ум1 устанавливать диагноз и проводить дифференциальную диагностику с другими болезнями в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

*Владеть:*

ПК-4.2/Нв1 проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-5 Способен назначать медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию, оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии

ПК-5.1 Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;

*Знать:*

ПК-5.1/Зн1 правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения

ПК-5.1/Зн2 современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-5.1/Зн3 механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением

ПК-5.1/Зн4 современные методы немедикаментозной терапии основных болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-5.1/Зн5 механизм действия немедикаментозной терапии; медицинские показания и противопоказания к ее назначению; осложнения, вызванные ее применением

ПК-5.1/Зн6 принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни и состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-5.1/Ум1 составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-5.1/Нв1 разработка плана лечения болезней и состояний ребенка

ПК-5.2 Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;

*Знать:*

ПК-5.2/Зн1 механизм действия немедикаментозной терапии; медицинские показания и противопоказания к ее назначению; осложнения, вызванные ее применением

ПК-5.2/Зн2 принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни и состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-5.2/Ум1 назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-5.2/Нв1 назначение диетотерапии ребенку

ПК-5.3 Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;

*Знать:*

ПК-5.3/Зн1 современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-5.3/Зн2 механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением

*Уметь:*

ПК-5.3/Ум1 назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-5.3/Нв1 назначение медикаментозной терапии ребенку

ПК-6 Способен оказывать медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента и без явных признаков угрозы жизни

ПК-6.1 Оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, стандартами и порядками оказания медицинской помощи;

*Знать:*

ПК-6.1/Зн1 правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения

ПК-6.1/Зн2 современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-6.1/Зн3 принципы и правила проведения мероприятий при оказании медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)

*Уметь:*

ПК-6.1/Ум1 оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента, в том числе проводить мероприятия для восстановления дыхания и сердечной деятельности в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-6.1/Нв1 оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)

ПК-6.2 В соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи проводить мероприятия для восстановления дыхания и сердечной деятельности;

*Знать:*

ПК-6.2/Зн1 основы и порядок проведения сердечно-легочной реанимации

ПК-6.2/Зн2 показания к проведению сердечно- легочной реанимации

*Уметь:*

ПК-6.2/Ум1 определяет показания к сердечно-легочной реанимации

ПК-6.2/Ум2 проводить сердечно- легочную реанимацию

ПК-6.2/Ум3 восстанавливать проходимость дыхательных путей

*Владеть:*

ПК-6.2/Нв1 навыками оказания сердечно-легочной реанимации в условиях стационара, в том числе с использованием дефебрилятора

ПК-6.2/Нв2 навыками восстановления дыхательной деятельности в том числе с использованием медицинских инструментов согласно порядкам оказания медицинской помощи

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.38 «Неврология» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7, 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	Доемкость (сы)	Доемкость ЭТ	ая работа (всего)	ие занятия (сы)	ие занятия (сы)	н (часы)	льная работа (сы)	ная аттестация (сы)

обучения	Общая гру (ча (ча	Общая гру (ЗІ (ЗІ	Контактн (часы, (часы,	Лекционн (ча (ча	Практичес (ча (ча	Экзаме (ча (ча	Самостоятел (ча (ча	Промежуточ (ча (ча
Седьмой семестр	72	2	48	12	36		24	
Восьмой семестр	144	4	108	24	48	36	36	Экзамен (36)
Всего	216	6	156	36	84	36	60	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	в т.ч. Симуляционное обучение	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы (модуль 1, 2 ЗЕТ)</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1
Тема 1.1. Организация движения. Центральный и периферический двигательный нейрон. Спинной мозг и периферическая нервная система	8	1	4		1	3	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2
Тема 1.2. Афферентные системы. Чувствительность и органы чувств.	9	2	4		1	3	ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2
Тема 1.3. Черепные нервы	16	2	8		2	6	
Тема 1.4. Экстрапирамидная система и мозжечок	9	2	4		1	3	
Тема 1.5. Высшие корковые и психические функции	13	2	8		2	3	
Тема 1.6. Вегетативная нервная система	8	1	4		1	3	
Тема 1.7. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость	9	2	4	1	1	3	

<b>Раздел 2. Заболевания нервной системы. Нейрогенетика (модуль 2, 4 ЗЭТ)</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2
Тема 2.1. Основы медицинской генетики. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней. Наследственные заболевания с поражением пирамидной и экстрапирамидной системы.	9	2	4	1		3	
Тема 2.2. Нервно-мышечные заболевания	9	2	4	2		3	
Тема 2.3. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга	9	2	4	1		3	
Тема 2.4. Демиелинизирующие заболевания нервной системы	9	2	4	1		3	
Тема 2.5. Инфекционные заболевания нервной системы	9	2	4	1		3	
Тема 2.6. Эпилепсия и пароксизмальные состояния	9	2	4	1		3	
Тема 2.7. Заболевания периферической нервной системы	9	2	4	1		3	
Тема 2.8. Возрастная неврология (неврология детского и старшего возраста)	9	2	4	1		3	
Тема 2.9. Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Головные боли. Неврозы детского возраста	9	2	4	1		3	
Тема 2.10. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы	9	2	4		1	3	
Тема 2.11. Травма головного и спинного мозга.	9	2	4	1	1	3	
Тема 2.12. Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы	9	2	4	3	1	3	
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>84</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

## Раздел 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы (модуль 1, 2 ЗЕТ)

(Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 36ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

*Тема 1.1. Организация движения. Центральный и периферический двигательный нейрон. Спинной мозг и периферическая нервная система*

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Современные представления об организации произвольного движения. Анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности, пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония.

### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации		1

### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1.Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. 2. Центральный и периферический паралич.	2
Составление алгоритма	1.Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. 2. Центральный и периферический паралич.	1

### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.2. Афферентные системы. Чувствительность и органы чувств.*

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдромы поражения периферических нервов (моно- и полиневропатии). Диссоциированные виды чувствительных расстройств. Вкусовой, зрительный, обонятельный и слуховой анализаторы. Синдромы половинного и полного поперечного поражения спинного мозга.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических навыков	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Определение типа и вида нарушений чувствительности. 2. Сложные виды расстройств чувствительности 3. Синдром Броун-Сикара	2
Составление алгоритма	1. Определение типа и вида нарушений чувствительности. 2. Сложные виды расстройств чувствительности 3. Синдром Броун-Сикара	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

#### Тема 1.3. Черепные нервы

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических навыков	2

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Невропатии глазодвигательных нервов, паралитическое косоглазие. 2. Невралгия тройничного нерва, современные аспекты лечения. 1. Невропатия лицевого нерва, причины, особенности локализации 2. Виды кривошеи 3. Бульбарный синдром .	4
Составление алгоритма	1. Невропатии глазодвигательных нервов, паралитическое косоглазие. 2. Невралгия тройничного нерва, современные аспекты лечения. 1. Невропатия лицевого нерва, причины, особенности локализации 2. Виды кривошеи 3. Бульбарный синдром .	2

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 1.4. Экстрапирамидная система и мозжечок*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*



Фило- и онтогенез. Строение и связи экстрапирамидной системы с выше- и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хорей, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при поражении экстрапирамидной системы. Дистонически - гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патофизиология экстрапирамидных расстройств. Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических умений	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Дифференциальная диагностика атаксий. 2. Нейротрансмиттерная организация базальных ганглиев. 3. Классификация экстрапирамидных расстройств. 4. Паркинсонизм, классификация, современные аспекты лечения. 5. Гиперкинетические синдромы, классификация.	2
Составление алгоритма	1. Дифференциальная диагностика атаксий. 2. Нейротрансмиттерная организация базальных ганглиев. 3. Классификация экстрапирамидных расстройств. 4. Паркинсонизм, классификация, современные аспекты лечения. 5. Гиперкинетические синдромы, классификация.	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

### Тема 1.5. Высшие корковые и психические функции

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в интегративном обеспечении функционирования головного мозга. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие корковые функции:гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алексия, акалькулия, апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная), агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела (анозогнозия, аутоагнозия, псевдомелия). Нарушения сознания, бодрствования, сна.

Анатомо-физиологические основы регуляции сознания. Ретикулярная формация ствола, ретикуло-кортикальные и кортико-ретикулярные связи, восходящее активирующее и нисходящее тормозное влияние на структуры мозга. Варианты нарушения сознания: оглушение, сопор, кома, психомоторное возбуждение. Вегетативное состояние, смерть мозга. Симптомы очагового поражения головного мозга у больных в коматозном состоянии. Электрофизиологические, ангиографические и ультразвуковые методы диагностики смерти головного мозга - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга, ангиография, УЗДГ.

Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна: инсомнии, парасомнии, сногворение, снохождение, энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсии).

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических умений	2

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Расстройств высших корковых функций: апраксии, агнозии, амнезии. 2. Синдромы поражения отдельных долей мозга. Дифференциальный диагноз коматозных состояний	2
Составление алгоритма	1. Расстройств высших корковых функций: апраксии, агнозии, амнезии. 2. Синдромы поражения отдельных долей мозга. Дифференциальный диагноз коматозных состояний	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 1.6. Вегетативная нервная система**(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Надсегментарные и сегментарные образования. Симпатическая и парасимпатическая иннервация. Лимбико-ретикулярный комплекс, гипоталамус, гипофиз. Отделы вегетативной нервной системы в стволе головного мозга и в спинном мозге. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии. Физиология контроля функций мочевого пузыря, нарушения функции контроля мочевого пузыря.

## Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических умений	1

## Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Лимбическая система. Ретикулярная формация. Вегетативная нервная система, анатомо-физиологические особенности. 2. Синдром вегетативной дистонии. 3. Нейроэндокринные синдромы. 4. Критерии центральных расстройств терморегуляции	2
Составление алгоритма	1. Лимбическая система. Ретикулярная формация. Вегетативная нервная система, анатомо-физиологические особенности. 2. Синдром вегетативной дистонии. 3. Нейроэндокринные синдромы. 4. Критерии центральных расстройств терморегуляции	1

## Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.7. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость**(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Строение и функции оболочек головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость: биологическое значение, ее образование, циркуляция и всасывание. Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях. Менингеальный (оболочечный) синдром, синдром повышения внутричерепного давления, синдромы белково-клеточной и клеточно-белковой диссоциации, синдром повышения внутричерепного давления. Гидроцефалия. Методы исследования цереброспинальной жидкости (поясничный прокол, субокципитальная и вентрикулярная пункции). Исследование цереброспинальной жидкости. Исследование глазного дна.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Проведение люмбальной пункции	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1.Ликворная система. 2.Повышение внутричерепного давления. 3.Отек мозга. 4.Гидроцефалия. 5.Методы исследования ликворной системы.	2
Составление алгоритма	1.Ликворная система. 2.Повышение внутричерепного давления. 3.Отек мозга. 4.Гидроцефалия. 5.Методы исследования ликворной системы.	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Контроль по модульной единице: тестирование

#### **Раздел 2. Заболевания нервной системы. Нейрогенетика (модуль 2, 4 ЗЭТ)**

**(Лекционные занятия - 24ч.; Практические занятия - 48ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)**

*Тема 2.1. Основы медицинской генетики. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней. Наследственные заболевания с поражением пирамидной и экстрапирамидной системы.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Современные представления о механизмах передачи наследственных признаков. Хромосомные болезни. Роль гена как единицы наследственной информации. Заболевания, передающиеся аутосомно - доминантно, аутосомно - рецессивно и сцеплено с полом. Виды мутаций. Генные заболевания. Значение современных генетических методов диагностики наследственных заболеваний нервной системы. Болезнь Паркинсона. Хорея Гентингтона. Гепатоцеребральная дегенерация. Торсионная дистония, спастическая кривошея. Мозжечковые (наследственные) атаксии. Спинальные (семейные) атаксии - атаксия Фридрейха, атаксия вследствие недостаточности витамина Е. Семейная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля).

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Наследственные заболевания с поражением экстрапирамидной системы 2. Наследственные заболевания с поражением мозжечка и спинного мозга 3. Методы медицинской генетики 4. Этические и деонтологические принципы в нейрогенетике	2
Учебная клиническая история болезни	1. Наследственные заболевания с поражением экстрапирамидной системы 2. Наследственные заболевания с поражением мозжечка и спинного мозга 3. Методы медицинской генетики 4. Этические и деонтологические принципы в нейрогенетике	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.2. Нервно-мышечные заболевания*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна, Беккера. Поясно-конечностные мышечные дистрофии. Спинальные амиотрофии, классификация форм, современные аспекты лечения. Наследственные полинейропатии. Миотонии: псевдогипертрофическая и дистрофическая формы. Пароксизмальные миоплегии: гипо- и гиперкалиемическая формы. Миастения. Миастенический криз. Критерии диагностики нервно-мышечных заболеваний: электронейромиография, вызванные потенциалы различных модальностей, биохимические и гистологические исследования. Медико-генетические и молекулярно-генетические методы исследования.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	разработка мультимедийных презентаций, написание рефератов	2

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Нервно-мышечные заболевания. Классификация. 2. Диагностическое значение ЭНМГ, биохимической диагностики, исследования биоптата мышц, молекулярно-генетические исследования. 3. Миастения. 4. Первичные мышечные дистрофии 5. Биоэтические проблемы диагностики и лечения нервно-мышечных болезней	1
Учебная клиническая история болезни	1. Нервно-мышечные заболевания. Классификация. 2. Диагностическое значение ЭНМГ, биохимической диагностики, исследования биоптата мышц, молекулярно-генетические исследования. 3. Миастения. 4. Первичные мышечные дистрофии 5. Биоэтические проблемы диагностики и лечения нервно-мышечных болезней	2

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.3. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Сосудистая мозговая недостаточность (начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия, острые нарушения мозгового кровообращения). Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография.

Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).

Острые нарушения мозгового кровообращения:

- преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки);
- ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический, лакунарный).
- Этиология, патогенез, патофизиология (дифференциация понятий ишемия – как потенциально обратимый процесс, и инфаркт – как необратимое повреждение головного мозга), клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (понятие о «терапевтическом окне», тромболитизис, нейропротекция). Показания к хирургическому лечению.

Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Учебная клиническая история болезни	1.Кровоснабжение головного и спинного мозга. Виллизиев круг. 2.ПНМК. 3.Церебральные инфаркты. 4.Хроническая церебральная ишемия.	3

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

#### Тема 2.4. Демиелинизирующие заболевания нервной системы

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Современные представления об этиологии и патогенезе процесса демиелинизации. Клинические формы основных демиелинизирующих заболеваний. Острый рассеянный энцефаломиелит. Рассеянный склероз. Оптикомиелит. Особенности клинического течения, принципы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии (гормоны, цитостатики, препараты, изменяющие течение РС).

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Учебная клиническая история болезни	1.Рассеянный склероз. 2.ОРЭМ. 3.Нейроспид. Диагностика, лечение. Диагностическая и лечебная тактика. 4.Медленные инфекции нервной системы, клинические формы.	3

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.5. Инфекционные заболевания нервной системы*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, боррелиозный, герпетический, гриппозный, энтеровирусные, энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе, поствакцинальный и др). Поражение головного мозга при ревматизме. Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес): этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики, терапии и профилактики. НейроСПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики.

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Учебная клиническая история болезни	1.Гнойные и серозные менингиты. 2.Энцефалиты. 3.Хронические прогрессирующие формы клещевого энцефалита. 4.Клещевой нейроборрелиоз: ранний и поздний период.	3

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.6. Эпилепсия и пароксизмальные состояния*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*



Классификация эпилепсии. Причины эпилепсии. Патопфизиология изменений в головном мозге при эпилептическом приступе. Клинические проявления эпилепсии. Диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Эпилепсия у детей. Серия эпилептических приступов и эпилептический статус: определение, клиника, патогенез, неотложная помощь, лечение. Синкопальные состояния (обмороки) - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Дифференциальная диагностика, значение дополнительных методов в дифференциальной диагностике обмороков и эпилепсии. Нейрофизиологические методы исследования: электроэнцефалография

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Учебная клиническая история болезни	1. Современная классификация эпилепсий и эпилептических припадков. 2. Диагностическая информативность электроэнцефалографии. 3. Эпилептический статус. Стандарты терапии на современном уровне. 4. Дифференциальный диагноз с неэпилептическими пароксизмами.	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.7. Заболевания периферической нервной системы*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Этиология и патогенез заболеваний периферической нервной системы. Классификация. Моно- и полиневропатии. Роль компрессионного, травматического, инфекционного фактора в генезе поражения периферических нервных стволов. Полиневропатии при соматических заболеваниях - печени, почек, поджелудочной железы, диффузных заболеваниях соединительной ткани, экзогенных интоксикациях, инфекциях. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Клиника, диагностика, лечение.

Неврологические проявления при остеохондрозе позвоночника – современные представления о патопфизиологии и патогенезе; клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы терапии.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Учебная клиническая история болезни	1. Заболевания периферической нервной системы, классификация. 2. Мононевропатии, классификация. 3. Туннельные невропатии. 4. Полиневропатии. 5. Воспалительная полинейропатия 6. ЭНМГ. Лечение.	3
-------------------------------------	---	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.8. Возрастная неврология (неврология детского и старшего возраста)*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Перинатальная неврология. Гипоксические и ишемические поражения нервной системы у плода и новорожденного: внутричерепная родовая травма, родовое травматическое поражение плечевого сплетения, перинатальная энцефалопатия, детский церебральный паралич. Клинические варианты, методы диагностики, принципы терапии. Детский церебральный паралич. Акушерские параличи Пороки развития нервной системы (анэнцефалия энцефалоцеле, менингоцеле, миеломенингоцеле). Микроцефалия. Микрокrania. Макроцефалия. Особенности физиологии и патологии центральной и периферической нервной системы у лиц пожилого и старческого возраста.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Учебная клиническая история болезни	1. Перинатальная неврология. 2. Детский церебральный паралич. 3. Акушерские параличи. 4. Особенности заболеваний нервной системы у лиц старшего возраста	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.9. Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью.*

*Головные боли. Неврозы детского возраста*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Симптоматика, методы диагностики, медикаментозное и немедикаментозное лечение.

Головные боли. Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения, пучковая головная боль, комбинированные формы головной боли. Головная боль при неврологической патологии, заболеваниях внутренних органов, эндокринных нарушениях, интоксикациях, инфекциях, травматических повреждениях головного мозга. Психогенные головные боли. Дополнительные методы в установлении причины головных болей. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, методы психокоррекции.

Неврозы и неврозоподобные состояния. Неврозы как функциональные расстройства нервной деятельности. Психовегетативный симптомокомплекс. Особенности личности, способствующие возникновению неврозов. Типы социальных, психических и иных конфликтов, приводящих к неврозам. Неврастения. Истерия. Невроз навязчивых состояний. Критерии диагностики. Неврологические проявления при неврозах. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, методы психокоррекции.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Выполнение индивидуального задания	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Учебная клиническая история болезни	1. Поведенческая неврология. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. 2. Головные боли Мигрень 3. Неврозы детского возраста. Причины, современный уровень диагностики и лечения 4. Панические атаки.	3

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.10. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния. Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------

Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических умений	1
----------------------	--	-------------------------------	---

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Геморрагические нарушения мозгового кровообращения. Аневризмы. 2. Классификация, клиника, лечение. 3. Диагностическое значение ангиографии.	3

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача

#### Тема 2.11. Травма головного и спинного мозга.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Принципы классификации черепно-мозговых травм (открытые и закрытые, проникающие и непроникающие). Сотрясение, ушиб, сдавливание головного мозга, внутримозговые гематомы, диффузное аксональное повреждение. Патологические механизмы повреждения внутримозговых структур при травме головного мозга разной степени тяжести. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к трепанации черепа и удалению внутримозговых гематом. Признаки отека мозга и вклинения (верхнего и нижнего). Последствия черепно-мозговых травм (вегетативная дистония, гипоталамические синдромы, эпилепсия, травматическая энцефалопатия и др.). Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации	Отработка практических навыков	1

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Видеозапись учебного фильма	Телетрансляция операции	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1.Травматические поражения нервной системы. 2.Сотрясения, ушибы, травматические гематомы	3
--	---	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 2.12. Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Современное представление о причинах опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внемозговые опухоли. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Механизмы развития общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов, синдрома внутричерепной гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Развернутая беседа по плану, заранее сообщенному обучающимся		1
Практические занятия	Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; анализ истории болезни		2

Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в медицинской организации		1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта		3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Контроль по модульной единице: тестирование

## 6. Рекомендуемые образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся для реализации компетентностного подхода в процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы. Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие, и демонстрационные мастер-классы с участием преподавателей и работодателей, примерами которых являются просмотр видеозаписей высокотехнологичных или редких лечебных и диагностических манипуляций, присутствие и участие совместно с врачами клинических обходов и разборов в отделении,

Предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, что обеспечивается решением ситуационных задач, моделированием ситуаций, в сочетании с дискуссионными обсуждениями домашнего задания на основе самостоятельного изучения студентами дополнительной литературы.

В ходе проведения занятий по дисциплине проводятся лекции, практические занятия, в том числе в симуляционном центре с освоением методики проведения люмбальной пункции. Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция, телетрансляции операций) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе EOS Moodle. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы EOS Moodle. При подготовке к написанию истории болезни пациента неврологического профиля студенту предлагается широкий выбор ситуационных задач, учебных фильмов, что способствует развитию клинического мышления и построению грамотной тактики дифференциальной диагностики и лечения в конкретной клинической ситуации.

Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;
- разработку мультимедийных презентаций;
- написание рефератов (эссе), создание алгоритмов, на основе аналитического разбора научной литературы.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EOS Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

## 7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

## 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная литература

1. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2901-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429013.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2901-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429013.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке
3. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2901-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429013.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке
5. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке
6. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке
7. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Том 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2604-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426043.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке
8. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Том 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2604-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426043.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке
9. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Том 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2604-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426043.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке
10. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Том 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-2605-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426050.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Том 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-2605-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426050.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

12. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Том 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-2605-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426050.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

13. Скоромец, А. А. Нервные болезни: учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2014. - 560 - 978-5-00030-121-0. - Текст: непосредственный.

14. Никифоров, А.С. Общая неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2661-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426616.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

15. Никифоров, А.С. Общая неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2661-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426616.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

16. Никифоров, А.С. Общая неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2661-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426616.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Боль в спине : диагностика и лечение: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Боль в спине : диагностика и лечение: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Боль в спине : диагностика и лечение: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Детская нейрохирургия: практическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Детская нейрохирургия: практическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке



6. Санадзе, А.Г. Миастения и миастенические синдромы: практическое руководство / А.Г. Санадзе. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - 978-5-9704-5170-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451700.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

7. Санадзе, А.Г. Миастения и миастенические синдромы: практическое руководство / А.Г. Санадзе. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - 978-5-9704-5170-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451700.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

8. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

9. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

10. Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков, Г.Р. Рамазанов, А.А. Солодов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3605-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436059.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков, Г.Р. Рамазанов, А.А. Солодов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3605-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436059.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

12. Никифоров, А.С. Общая неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

13. Никифоров, А.С. Общая неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

14. Никифоров, А.С. Общая неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

15. Практическая неврология: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3890-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

16. Практическая неврология: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3890-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

17. Котенко, К.В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы: практическое руководство / К.В. Котенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3749-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

18. Котенко, К.В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы: практическое руководство / К.В. Котенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3749-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

19. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6224-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462249.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

20. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6224-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462249.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

21. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6224-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462249.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

22. Скоромец, А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: практическое руководство / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. - Москва: Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510096.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

23. Скоромец, А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: практическое руководство / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. - Москва: Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510096.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

24. Скоромец, А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: практическое руководство / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. - Москва: Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510096.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

25. Триумфов, А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: краткое руководство / А. В. Триумфов. - 19-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2015. - 264 - ISBN 978-5-00030-221-7. - Текст: непосредственный.

26. Никифоров, А.С. Частная неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-2660-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426609.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

27. Никифоров, А.С. Частная неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-2660-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426609.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

28. Никифоров, А.С. Частная неврология: практическое руководство / А.С. Никифоров, Е.И. Гусев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-2660-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426609.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

## **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. СЭО 3KL Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;

21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

*Перечень информационно-справочных систем  
(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

#### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Учебные аудитории

Аудитория №198 (№1) (ГБУЗ ТО "ОКБ №2", ул. Мельникайте, д. 75, корп. 2, 1 этаж)

Доска аудиторная - 1 шт.

Манекен педиатрический универсальный - 1 шт.

Парта - 5 шт.

принтер - 1 шт.

Стол преподавателя - 1 шт.

Стул ученический - 18 шт.

тумба - 1 шт.

Аудитория №197 (№2) (ГБУЗ ТО "ОКБ №2", ул. Мельникайте, д. 75, корп. 2, 1 этаж)

Манекен педиатрический универсальный - 2 шт.

МФУ - 1 шт.

Парта - 4 шт.

стол компьютерный - 1 шт.

Стул ученический - 12 шт.