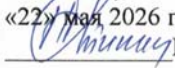


Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«22» мая 2026 г. протокол № 5
 Председатель В.А. Типикин

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук
Д.В. Вихрев
«28» мая 2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НЕЙРОХИРУРГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.42 Неврология

Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) (Б1.В.ДЭ.01)
(Б1.В.ДЭ.01.01)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

Пенза
2026

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» разработана преподавателями кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.42 Неврология

Авторы рабочей программы

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Золкорняев Искандэр Гусманович	канд. мед. наук	И. о. заведующего кафедрой неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Профессор кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно-методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 июня 2022 г., протокол № 6

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры 20.06.2023 г. протокол № 6 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.05.2024 г. протокол № 6 и

утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 28 мая 2024 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры 26.05.2025 г. протокол № 4 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 мая 2025 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» обновлена и одобрена на заседании кафедры 14.05.2026 г. протокол №5, одобрена и утверждена Учебно-методическим советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 мая 2026 г. протокол № 5.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

[illegible]

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ) НЕЙРОХИРУРГИЯ

Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) (Б1.В.ДЭ.01)
(Б1.В.ДЭ.01.01)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.42 Неврология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Неврология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Врач – невролог
Индекс дисциплины	Б1.В.ДЭ.01.01
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	Зачет

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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нейрохирургия» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры, части, формируемой участниками образовательных отношений, и является элективной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено

на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача-невролога.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – невролога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в сферах профилактики, диагностики, лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы, медицинской реабилитации пациентов, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- Основ здорового образа жизни, методы его формирования
- Форм и методов санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
- Форм и методов санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы
- Принципов и особенностей профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы
- Медицинских показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Основ топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний; МКБ;
- Современных методов клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы
- Показаний к госпитализации в неврологическое отделение (неврологический центр) или отделение нейрореанимации
- Порядков оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Стандартов медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания

медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Современных методов лечения заболеваний нервной системы:
- Механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; показаний и противопоказаний к назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных
- Методов немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показаний и противопоказаний; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных
- Основ медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу
- Требований к оформлению медицинской документации
- Методики сбора жалоб анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- Клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания
- Правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации

сформировать умения:

- Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- Производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы
- Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и (или) состояний нервной системы, основных факторов риска их развития
- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования

пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Выполнять люмбальную пункцию

- Устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ

- Производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Исследовать и интерпретировать неврологический статус

- Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.

- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)

- Оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки

- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).

- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

сформировать навыки:

- Проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы

- Проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и (или) состояний нервной системы, основных факторов риска их развития

- Осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Оценки соматического статуса пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)
- Исследования и интерпретации неврологического статуса
- Интерпретации и анализа результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Обоснования и составления плана обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Установления синдромологического и топического диагноза у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ
- Проведения дифференциальной диагностики пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Интерпретации и анализа результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Выполнения люмбальной пункции
- Выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
- Выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)
- Оказания экстренной медицинской помощи при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки
- Применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Формируемые компетенции: УК-1; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Нейрохирургия**» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры, части, формируемой участниками образовательных отношений, и является элективной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача - невролога.

1.1.Цель программы– подготовка квалифицированного врача – невролога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в сферах профилактики, диагностики, лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы, медицинской реабилитации пациентов, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2.Задачи программы:

сформировать знания:

- Форм и методов санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- Форм и методов санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы
- Принципов и особенностей профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы
- Медицинских показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Порядков оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Анатомического строения центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата
- Основных физикальных методы обследования нервной системы
- Основ топической и синдромологической диагностики

неврологических заболеваний

- Принципов организации произвольного движения, механизмы регуляции мышечного тонуса, нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной нервной системы, патогенетические основы экстрапирамидных двигательных расстройств, гипотонно-гиперкинетический и гипертонно-гипокинетический синдромы, координаторных нарушения, клинические особенности различных типов атаксий, симптомы и синдромы поражений мозжечка

- Признаков центрального и периферического пареза, боковой амиотрофический синдром

- Типов расстройств чувствительности, нейропатофизиологические, нейрохимические и психологические аспекты боли, антиноцицептивная система

- Основных альтернирующих синдромов при поражении ствола головного мозга

- Основных дислокационных синдромов (супратенториального и субтенториального вклинения)

- Синдромов поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей, лимбической системы, таламуса, гипоталамуса и гипофиза

- Нарушение высших мозговых функций

- Этиология, патогенез, диагностика и клинические проявления основных заболеваний и (или) состояний нервной системы

- Современных методов клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы

- Показаний к госпитализации в неврологическое отделение (неврологический центр) или отделение нейрореанимации

- МКБ

- 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

- Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Стандарты медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Современных методов лечения заболеваний нервной системы:

- Механизма действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; показания и противопоказания к назначению; возможных осложнения, побочных действия, нежелательных реакции, в том числе серьезных и непредвиденных

- Методов немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показания и противопоказания; возможных осложнения, побочных действия, нежелательных реакции, в том числе серьезных и непредвиденных
- Способов 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
- Стандартов медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях нервной системы
- Клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Основ медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу
- Требований к оформлению медицинской документации
- Методики сбора жалоб анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Методики физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- Клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания
- Правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации

сформировать умения:

- Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы
- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при

заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции

- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Проводить лекарственные пробы (прозеринавая проба, аспиринная проба)

- Выполнять люмбальную пункцию

- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы медицинской помощи Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях

- Устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы нервной системы

- Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ

- Проводить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом

стандартов медицинской помощи. Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- 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

- Разрабатывать план лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания

- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

- Исследовать и интерпретировать неврологический статус

- Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.

- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)

- Оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки

- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).

- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

сформировать навыки:

- Проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы

- Осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов при

заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Оценки соматического статуса пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)

- Исследования и интерпретации неврологического статуса

- Интерпретации и анализа результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Обоснования и составления плана обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Установления синдромологического и топического диагноза у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ

- Проведения дифференциальной диагностики пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Интерпретации и анализа результаты лабораторного обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Проведения лекарственных проб (прозерина проба, аспирин проба)

- Выполнения люмбальной пункции

- Обоснования необходимости 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

- Интерпретации и анализа результаты осмотра врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Установление синдромологического и топического диагноза у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Использования алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ

- Применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Определения медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы

- Предотвращения или устранения 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

- Проведения мониторинга заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

- Определения медицинских показаний 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

- Разработки плана реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или)

- Выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)

- Оказания экстренной медицинской помощи при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки

- Применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724) (с изменениями на 26 марта 2022 года);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 апреля 2025 г. N 312 «Об утверждении порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 мая 2025 г. N 82152);

- Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений

подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163) (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.03.2018 №210, от 15.04.2021 №296, от 13.12.2021 №1229);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.09.2013 г. №620 н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского, фармацевтического образования» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный №30304)

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.) (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 №103 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 «Неврология» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.03.2022 г. Регистрационный № 67707);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. №51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 г. Регистрационный № 53898);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (в ред. Приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.08.2019 №615н, от 19.02.2020 №106н);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.08.2019 №615Н «О внесении изменений в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом министерства здравоохранения российской федерации от 6 августа 2013 г. №529н, и в перечень видов медицинских организаций в соответствии с номенклатурой медицинских организаций, в отношении которых не проводится независимая оценка качества условий оказания ими услуг, утвержденный приказом министерства здравоохранения российской федерации от 28 апреля 2018 г. №197н» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 октября 2019 г. №56107)

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.02.2020 №106Н «О внесении изменения в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом министерства здравоохранения российской федерации от 6 августа 2013 г. №529н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 марта 2020 г. №57825) (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2014 №63, ... , от 15.04.2021 №296, от 13.12.2021 №1229)

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73664);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационные требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541 н. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г. №18247);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 №926н. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.01.2013, регистрационный №26692);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1228н. «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при болезни Альцгеймера» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 05.03.2013, регистрационный №27498);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1550н. «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при мигрени (дифференциальная диагностика и купирование приступа)» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 21.03.2013, регистрационный №27821);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1538н. «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при миастении, осложненной кризом» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 13.03.2013, регистрационный №27646);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1085н. «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при первом клиническом проявлении рассеянного склероза (клинически изолированном синдроме)» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 01.03.2013, регистрационный №27423);
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение о ПИУВ – филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение об ординатуре;
- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)			
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Форма контроля
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с	Т/К

		коллегами и пациентами	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)			
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать с клиническими рекомендациями и стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Знает и умеет осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты. ОПК-4.5. Применяет инструментальные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает и умеет работать с порядком и стандартом оказания медицинской помощи населению ОПК-5.2. Знает и умеет разрабатывать план лечения пациентов при заболеваниях и/или состояниях ОПК-5.3. Способен контролировать эффективность и безопасность назначенного лечения пациентов. ОПК-5.4. Умеет проводить профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций.	Т/К
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)			
Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и	ПК-1. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной	ПК-1.1. Умеет собирать жалобы, анамнез жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	Т/К П/А

(или) состояниях нервной системы	системы с целью постановки диагноза	ПК-1.2. Участвует в осмотрах пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы ПК-1.3. Формулирует предварительный диагноз и участвует в составлении плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы ПК-1.4. Участвует в направлении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.5. Направляет пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.6. Направляет пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-1.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	
	ПК-2. Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-2.1 Участвует в разработке 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	Т/К П/А

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-2.2. Знает и умеет 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 ПК-2.3. Участвует в оценке эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы ПК-2.4. Знает и умеет назначать физиотерапевтические методы, рефлексотерапию, лечебную физкультуру, массаж, мануальную терапию пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-2.5. Участвует в проведении 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	
--	--	---	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДЭ.01.01 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»

№ п/п	Наименование тем, элементов и подэлементов
1	Учебный модуль 1: «Общие вопросы нейрохирургии»
1.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом

	алгоритме, определении тактики лечения пациентов с нейрохирургической патологией в неврологии
1.1.1	Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов
1.2	Клинические подходы к диагностике нейрохирургической патологии в неврологии
1.2.1	Особенности клинического неврологического осмотра для диагностики нейрохирургической патологии
1.2.2	Неврологический осмотр у пациентов в коматозном состоянии
1.2.3	Валидизированные шкалы для оценки клинического состояния пациента
1.2.4	Клинические особенности пациентов, требующих неотложной нейрохирургической помощи
1.2.5	Основы нейропсихологического тестирования для определения показаний и противопоказаний к нейрохирургическому вмешательству
1.2.6	Особенности клинической картины у пациентов с вертеброгенной нейрохирургической патологией и патологией периферической нервной системы
1.3	Лабораторная и инструментальная диагностика в нейрохирургии
1.3.1	Анализ цереброспинальной жидкости для выявления нейрохирургической патологии
1.3.2	Ультразвуковые методы диагностики в нейрохирургии
1.3.3	Электрофизиологические методы диагностики
1.3.4	Роль магнитно-резонансной томографии (далее-MPT) в диагностике нейрохирургической патологии
1.3.5	Рентгенологические методы исследования (рентгенография, компьютерная томография (далее-КТ)
1.3.6	Магнитно-резонансная и компьютерная ангиография
1.4	Общие подходы к лечению нейрохирургической патологии
1.4.1	Понятие оперативного доступа при операциях на головном мозге
1.4.2	Основные нейрохирургические методики в лечении патологии головного мозга
1.4.3	Основные нейрохирургические методики в лечении патологии спинного мозга
1.4.4	Нейрохирургические подходы в лечении сосудистой патологии (аневризмы, мальформации, стенозы)
1.4.5	Основные принципы функциональной нейрохирургии
1.4.6	Основные принципы лечения вертеброгенной нейрохирургической патологии
1.4.7	Нейрохирургическое лечение патологии периферической нервной системы
2	Учебный модуль 2: «Частная нейрохирургия»
2.1	Острые нарушения мозгового кровообращения
2.1.1	Диагностика внутримозговых кровоизлияний, показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению
2.1.2	Субарахноидальное кровоизлияние: диагностика и определение показаний для нейрохирургического вмешательства
2.1.3	Аневризмы головного мозга: диагностика, показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению
2.1.4	Декомпрессионные методы в лечении острых нарушений мозгового кровообращения (далее – ОНМК)

2.1.5	Тромбоэкстракция в лечении ишемического инсульта
2.2	Черепно-мозговая травма
2.2.1	Подходы к клинической диагностике черепно-мозговой травмы. Шкалы для оценки степени тяжести
2.2.2	Инструментальные методы диагностики черепно-мозговых травм
2.2.3	Показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению черепно-мозговой травмы
2.2.4	Методы нейрохирургического лечения черепно-мозговой травмы
2.3	Опухоли центральной нервной системы (далее-ЦНС)
2.3.1	Клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики объемных образований ЦНС
2.3.2	Дифференциальная диагностика опухолей ЦНС. Методика проведения биопсии
2.3.3	Показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению опухолей ЦНС
2.3.4	Нейрохирургические методики лечения опухолей ЦНС
2.3.5	Послеоперационное ведение пациентов с опухолями ЦНС
2.4	Нейрохирургическое лечение вертеброгенной патологии и патологии периферической нервной системы
2.4.1	Диагностика и лечение синдрома конского хвоста
2.4.2	Клиническая и инструментальная диагностика радикулопатии
2.4.3	Нейрохирургическое лечение радикулопатии в следствие грыжи межпозвонкового диска
2.4.4	Нейрохирургические методы лечения стеноза корешкового и позвоночного каналов
2.4.5	Диагностика поражений спинного мозга
2.4.6	Нейрохирургические методы в лечении патологии спинного мозга
2.4.7	Клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика компрессионно-ишемических невропатий
2.4.8	Нейрохирургические методы лечения компрессионно-ишемических невропатий
2.5	Функциональная нейрохирургия
2.5.1	Показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению болезни Паркинсона (далее – БП)
2.5.2	Выбор методики и точки мишени глубинной стимуляции подкорковых структур при БП
2.5.3	Программирование и послеоперационное ведение после глубинной стимуляции подкорковых структур при БП
2.5.4	Нейрохирургические возможности лечения дистонии: показания и противопоказания
2.5.5	Функциональная нейрохирургия в лечении экстрапирамидных гиперкинезов
2.5.6	Нейрохирургические возможности лечения эпилепсии
2.5.7	Перспективы развития функциональной нейрохирургии
3	Учебный модуль 3: «Неотложная нейрохирургия и нейрохирургическая помощь при чрезвычайных ситуациях»
3.1	Неотложная помощь в нейрохирургии
3.1.1	Оказание неотложной медицинской помощи нейрохирургическим пациентам на догоспитальном этапе
3.1.2	Неотложная медицинская помощь у пациентов нейрохирургического профиля во время оперативных вмешательств

3.1.3	Порядок оказания неотложной помощи в послеоперационном периоде
3.2	Нейрохирургическая помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
3.2.1	Контузии и другие черепно-мозговые травмы в условиях чрезвычайных ситуаций
3.2.2	Определения порядка и срочности медицинской эвакуации у пациентов с нейрохирургической патологией
3.2.3	Оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: четвертый семестр обучения в ординатуре

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего)	96
в том числе:	
- лекции	8
- семинары	31
- практические занятия	57
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	48
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
Итого:	144/4,0

4.2. Промежуточная аттестация:зачет

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л ¹	СЗ ²	ПЗ ³	СР ⁴
Четвертый семестр					
1	Учебный модуль 1: «Общие вопросы	2	7	3	10

¹ Л – лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

⁴ СР – самостоятельная работа

	нейрохирургии»				
2	Учебный модуль 2: «Частная нейрохирургия»	6	20	52	36
3	Учебный модуль 3: «Неотложная нейрохирургия и нейрохирургическая помощь при чрезвычайных ситуациях»	-	4	2	2
Итого:		8/0,2	31/0,9	57/1,6	48/1,3

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁵.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение дистанционных образовательных технологий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), необходимо предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁶. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, онлайн чата, и пр.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п13.

⁶Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

4.1.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п\п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии ⁷ , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1: «Общие вопросы нейрохирургии»	вебинар круглый стол
2.	Учебный модуль 2: «Частная нейрохирургия»	вебинар анализ конкретных ситуаций
3.	Учебный модуль 3: «Неотложная нейрохирургия и нейрохирургическая помощь при чрезвычайных ситуациях»	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

⁷ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Четвертый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч /зачед	Индексы формируемых компетенций
1.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с нейрохирургической патологией в неврологии	Подготовка шаблона диагностического алгоритма для дифференциальной диагностики опухолей ЦНС на основании анализа клинических, лабораторных и инструментальных данных	4	УК-1 УК-4 ОПК-4 ПК-1
1.2	Клинические подходы к диагностике нейрохирургической патологии в неврологии	Подготовка слайд-презентации на тему: «Дифференциальная диагностика радикулопатии и мононевропатии на основании данных неврологического осмотра»	5	УК-1 УК-4 ОПК-4 ПК-1
1.3	Лабораторная и инструментальная диагностика в нейрохирургии	Подготовка алгоритма дифференциальной диагностики очагового поражения головного мозга на основании нейровизуализационных данных	4	УК-1 ОПК-4 ПК-1
1.4.	Общие подходы к лечению нейрохирургической патологии	Подготовка кейс-случая пациента с дистонией, которому показано оперативное лечение	3	УК-1 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2
2.1	Острые нарушения мозгового кровообращения	Подготовка реферата на тему: «Диагностика и лечение аневризм головного мозга»	4	УК-1 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-8
2.2	Черепно-мозговая травма	Подготовка реферата на тему: «Нейрохирургическая помощь при черепно-мозговой травме»	5	УК-1 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1 ПК-2

				ПК-8
2.3	Опухоли центральной нервной системы	Подготовка кейс-случая пациента с астроцитомой	4	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2
2.4	Нейрохирургическое лечение вертеброгенной патологии и патологии периферической нервной системы	Подготовка алгоритма тактики ведения пациента с различными вариантами радикулопатий	5	УК-1 ОПК-5 ПК-2
2.5	Функциональная нейрохирургия	Подготовка кейс-случай пациента с функциональной нейрохирургией БП: от дебюта заболевания до послеоперационного ведения	4	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2
3.1	Неотложная помощь в нейрохирургии	Подготовка реферата на тему: «Комы: методология обследования, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь»	6	УК-1 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-8
3.2	Нейрохирургическая помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	«Медицинская эвакуация больных нейрохирургического профиля»	4	УК-1 УК-4 ОПК-10 ПК-8
Итого:			48 ак.ч. /1,3 з.е.	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (зачет). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Общие вопросы нейрохирургии»		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите какие существуют основные типы первичных опухолей головного мозга	ПК-1
	<i>Ответ:</i> На основании патоморфологического принципа выделяют глиомы, менингиомы, аденомы гипофиза, невриномы, лимфомы, гемангиомы, опухоли шишковидной железы. - На основании степени злокачественности выделяют медленно растущие доброкачественные и быстро растущие злокачественные.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите причины субарахноидального кровоизлияния	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Разрыв внутримозговой аневризмы, травма, расслоение внутримозговой артерии, васкулиты и заболевания крови.	

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Общие вопросы нейрохирургии»		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Интерпретируйте данные по развитию абсцесса головного мозга на 12 сутки заболевания	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Стадия раннего формирования капсулы (продолжается с 10 по 13 сутки)	
	<i>Контрольное задание:</i> Осуществите неврологический осмотр у пациента с абсцессом мозжечка	ПК-1
	<i>Ответ:</i> в неврологическом статусе будет цефалгический синдром, тошнота/рвота, нистагм, атаксия, дисметрия, менингизм, отек дисков зрительных нервов.	
	<i>Контрольное задание:</i> Осуществите выбор эмпирической антибиотикотерапии для пациента с абсцессом головного мозга	ПК-2
	<i>Ответ:</i> Метронидазол и цефалоспорины 3 поколения.	

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
---	------------------------------	---------------------------------

Тема учебной дисциплины: «Анатомия и физиология нервной системы у детей»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
1.	Тестовое задание: В спинном мозге обнаруживаются ядра черепных нервов: А. Тройничного и добавочного Б. Тройничного и подъязычного В. Добавочного и подъязычного Г. Блуждающего и добавочного Д. Блуждающего и подъязычного	ПК-1
	Ответ: А.	
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
2.	Тестовое задание: Проникающей называют черепно-мозговую травму при: А. Повреждении твердой мозговой оболочки Б. Повреждении апоневроза В. Переломе костей свода черепа Г. Ушибленной ране мягких тканей Д. Субарахноидальном кровоизлиянии	ПК-1
	Ответ А	
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
3.	Тестовое задание: К открытой черепно-мозговой травме относится А. Рана мягких тканей головы с повреждением апоневроза Б. Ушибленная рана мягких тканей головы без повреждения апоневроза В. Перелом костей свода черепа Г. Перелом костей носа и нижней челюсти Д. Гематомы глазного яблока	ПК-1
	Ответ: А	
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
4.	Тестовое задание: Опасность применения седативных препаратов у пациентов с ЧМТ в остром периоде травмы состоит в : А. Вероятности пропустить изменение уровня сознания, связанное с травмой Б. Усилении общей слабости В. Парадоксальной реакции в виде психомоторного возбуждения Г. Снижении АД Д. Ухудшении когнитивных функций	ПК-1
	Ответ: А	
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
5	Тестовое задание: Правильная последовательность структур передней черепной ямки спереди назад: А. Слепое отверстие, обонятельная ямка, клиновидная площадка, клиновидное возвышение, лимб, прехиазмальная борозда, бугорок турецкого седла Б. Слепое отверстие, обонятельная ямка, клиновидная площадка, клиновидное возвышение, прехиазмальная борозда, лимб, бугорок турецкого седла В. Слепое отверстие, обонятельная ямка, клиновидная площадка, клиновидное возвышение, бугорок турецкого седла, гипофизарная	ПК-1

	ямка, спинка турецкого седла Г. Слепое отверстие, обонятельная ямка, клиновидное возвышение, клиновидная площадка, лимб, прехиазмальная борозда, бугорок турецкого седла Д. Слепое отверстие, обонятельная ямка, крыша решетчатого лабиринта, клиновидная площадка, клиновидное возвышение	
	Ответ: А	

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания		Индексы проверяемых компетенций	
Тема учебной дисциплины: «Клинические подходы к диагностике нейрохирургической патологии в неврологии»				
Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем				
1.	Тестовое задание:		ПК-1	
	Характеристика степени тяжести ЧМТ	Клинические характеристики		
	А. легкая Б. средней тяжести В. тяжелая	1.продолжительность утраты сознания – несколько минут 2.продолжительность посттравматической амнезии – несколько часов 3.ранние эпилептические приступы 4.уровень сознания при госпитализации-кома 5.выраженные стволовые симптомы		
	Ответ: А- 1; Б-2,3; В-4,5			
Инструкция: выберите один правильный ответ:				
	Тестовое задание: К открытой черепно-мозговой травме относится А. Рана мягких тканей головы с повреждением апоневроза Б. Ушибленная рана мягких тканей головы без повреждения апоневроза В. Перелом костей свода черепа Г. Перелом костей носа и нижней челюсти Д. Гематомы глазного яблока		ПК-1	
	Ответ: А			

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Общие вопросы нейрохирургии»		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Проанализируйте, о какой патологии идет речь, если после черепно-мозговой травмы через некоторое время, развивается гемипарез, угнетение сознания и брадикардия	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Сдавление головного мозга внутричерепной гематомой	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие изменения на КТ головного мозга, характерны для острой внутримозговой гематомы	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Гомогенное повышение плотности в зоне поражения	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Выделите, какой клинический эффект может дать назначение амантадина в раннем периоде у пациентов с черепно-мозговой травмой с выраженной общемозговой симптоматикой и угнетением сознания	ПК-2
	<i>Ответ:</i> Ускорение восстановления сознания	

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Частная нейрохирургия. Опухоли центральной нервной системы»		
1.	<i>Контрольное задание:</i> К Вам обратился молодой человек после приступа судорог впервые жизни, при котором у него вначале затряслась рука а потом он потерял сознание. Обоснуйте Вашу тактику обследования	ПК-1
	<i>Ответ:</i> проведение МРТ головного мозга с в/в контрастированием для исключения внутримозговой опухоли	
2.	<i>Контрольное задание:</i> У пациента с головной болью, на МРТ головного мозга выявлены множественные гиперинтенсивные очаги с выраженным перифокальным отеком, накапливающие контрастное вещество. Обоснуйте Вашу дальнейшую тактику ведения пациента	ПК-1
	<i>Ответ:</i> проведение МРТ головного мозга с в/в контрастированием для исключения внутримозговой опухоли	

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача</i> Молодой человек 36 лет, поступил в районную ЦРБ после падения. Жалобы на головную боль, нарушение памяти на факт травмы, и частично время после до и после перенесенного повреждения, выраженную слабость. Со слов родственников и больного около 1 часа назад, пациент катаясь на коньках упал, ударился головой об лед, через 2-3 минуты пришел в сознание, была однократная рвота. Однако при расспросе факт травмы и как попал в стационар не помнит, приблизительно амнезирует около 40 минут после падения. Объективно -. Гипергидроз ладоней и стоп. ЧСС 82 уд. в мин. АД 130/80 мм.рт. ст. Неврологический статус- Сознание ясное. ШКТГ 156. На вопросы отвечает, инструкции выполняет. Менингеальных знаков нет. Зрачки округлой формы, равные. Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Фотореакции живые. Лицо симметрично. Язык по средней линии. Парезов нет. Тонус мышц не изменен. Сухожильные и периостальные рефлексы живые, D=S. Патологические рефлексы отсутствуют. Чувствительных нарушений не выявлено. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно с двух сторон. Statuslocalis - на волосистой части головы в теменной области ушибленная рана. На КТ головного мозга-без очаговой патологии вещества мозга.	ПК-1; ПК-2
	Вопрос 1. выделите все симптомы и синдромы, имеющиеся у больного Ответ:цефалгический синдром, ретроконантеградная амнезия, вегетативная реакция, повреждения мягких тканей головы с сохранностью апоневроза и подлежащих структур)	ПК-1
	Вопрос 2 выставьте предварительный диагноз согласно МКБ Ответ: ЗЧМТ. СГМ	
	Вопрос 3. определите имеются ли показания для госпитализации пациента Ответ: госпитализация на 2-3 суток с контролем неврологического статуса через каждый час в течение первых суток	ПК-1
	Вопрос 4. Назначьте лечение пациенту Ответ: обработка раны, профилактика столбняка в связи с наличием раны в области волосистой части головы; при необходимости назначение антибактериальных препаратов; при боли- НПВС, анальгетики; при вегетативных нарушениях-бета блокаторы; противорвотные препараты; препараты для стабилизации сна и психического состояния	ПК-2
	Вопрос 4. Какие данные лабораторного обследования играли решающую роль в диагностике?	ПК-1

	Ответ. Решающую роль в диагностике играли: повышение в крови уровня очень длинноцепочечных жирных кислот, низкий уровень кортизола и высокий уровень адренкортикотропного гормона.	
--	---	--

7. УЧЕБНО– МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Иллюстративный материал в виде анатомических таблиц-схем, муляжей по разделам рабочей программы; схемы, алгоритмы диагностики заболеваний нервной системы, банк ситуационных задач, рентген-архив, архив компьютерных томограмм головного и спинного мозга, электроэнцефалограммы, доплерограммы, реоэнцефалограммы (на бумажных носителях и в электронном варианте); архив историй болезней для клинических разборов.
- 3). Учебные, учебно-методические пособия, учебники:
 1. Золкорняев И.Г. Нейрореабилитация больных ишемическими инсультами: Справочное руководство для неврологов и врачей общей практики / И.Г. Золкорняев, О.А. Морозова. – Пенза, Копи-Ризо, 2025. – 168 с.
 2. Золкорняев И.Г. Когнитивная реабилитация: учебник / И.Г. Золкорняев, О.А. Морозова. - Пенза, Копи-Ризо, 2025. – 67 с.
 3. Золкорняев И.Г. Черепные нервы. Ствол головного мозга: учебник / И.Г. Золкорняев, О.А. Морозова. - Пенза, Копи-Ризо, 2024. – 257 с.
 4. Морозова О.А. Анатомия мозгового кровообращения: учебное пособие / О.А. Морозова, И.Г. Золкорняев. – Пенза, Копи-Ризо, 2024.– 68 с.
 5. Морозова О.А. Топическая нейродиагностика: учебник для медицинских институтов / О.А. Морозова. – Пенза, Копи-Ризо, 2024.–528 с.
 6. Кухтевич, И.И. Пограничные нервно-психические нарушения в общемедицинской практике: Учебное пособие в электронном виде / И.И. Кухтевич, Н.И. Алешина. – Пенза, ПИУВ, 2016. – 41 с.
 7. Кухтевич, И.И. Тромболитическая терапия ишемического инсульта: учебное пособие в электронном виде / И.И. Кухтевич, Н.И. Алешина. – Пенза, ПИУВ, 2016. – 24 с.
 8. Кухтевич, И.И. Соматоформные расстройства в клинической практике / И.И. Кухтевич – Пенза, ПИУВ, 2017. – 128 с.
 9. Мартынова, Г.И. Методика клинического обследования неврологического больного и основные неврологические синдромы: учебно-методическое пособие / Г.И. Мартынова– Пенза, ПИУВ, 2008.–72 с.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Гусев, Е. И. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6159-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html>
2. Крылов, В. В. Нейрореаниматология : практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков, Г. Р. Рамазанов, А. А. Солодов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 176 с. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461785.html>
3. МРТ. Позвоночник и спинной мозг : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 544 с. (Серия "Практическая магнитно-резонансная томография") - ISBN 978-5-9704-8792-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970487921.html>
4. Физические факторы в комплексном лечении черепно-мозговой травмы / Под ред. Кирьяновой В.В. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 88 с. — ISBN 978-5-9704-8807-2. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970488072.html>
5. Гущи А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гущи А. О., Коновалова Н. А., Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст : электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>
6. Ревешвили, А. Ш. Криохирургия / под ред. А. Ш. Ревешвили, А. В. Чжао, Д. А. Ионкина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4976-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449769.html>
7. Скоромец, А. А. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / А. А. Скоромец. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5223-3. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452233.htm>
8. Крылов, В. В. Хирургия массивного ишемического инсульта / В. В. Крылов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-3808-4. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438084.html>

9. Горелышев, С. К. Детская нейрохирургия / под ред. С. К. Горелышева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>

Дополнительная литература

1. Нейроурология : учебное пособие / Г. Р. Касян, Н. А. Коновалов [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 280 с. — ISBN 978-5-9704-9492-9, DOI: 10.33029/9704-9492-9-NYU-2026-1-280. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970494929.html>

2. Горелышев, С. К. Медуллобластомы у детей / С. К. Горелышев, О. А. Медведева и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. (Серия "Детская нейрохирургия") - ISBN 978-5-9704-5425-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454251.html>

3. Тардов М. В. На границе неврологии и оториноларингологии / М. В. Тардов, А. И. Крюков, А. В. Болдин [и др.] ; под ред. А. И. Крюкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6518-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465189.html>

4. Кротенкова, М. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза / Кротенкова М. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4944-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449448.html>

5. Груша, Я. О. Паралитический лагофтальм / Груша Я. О. , Фетцер Е. И. , Федоров А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5026-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450260.html>

6. Козлов, Ю. А. Хирургические болезни недоношенных детей : национальное руководство / под ред. Ю. А. Козлова, В. А. Новожилова, А. Ю. Разумовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5072-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450727.htm>

7. Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р. , Заболотских И. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4832-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>

8. Сальков, В. Н. Детский церебральный паралич. Причины. Клинические проявления. Лечение и реабилитация / В. Н. Сальков, С. В. Шмелёва, С. В. Коноваленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5639-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456392.html>

9. Гусев Е.И.. Эпилепсия и её лечение / Е.И. Гусев, Г.Н. Авакян., А.С. Никифоров. — 2-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 — 320 с.: ил. — 2 экз.

10. Интенсивная терапия : национальное руководство. - Т. 1. : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>

11. Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)

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

3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://cr.rosminzdrav.ru/>)

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)

7. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)

8. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>

13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>

14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного

оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

– аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России