

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.29 Неврология, нейрохирургия

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по специальности**

31.05.01 Лечебное дело

(код и наименование специальности)

высшее образование – специалитет

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

врач-лечебник

квалификация

очная

форма обучения

2022

год набора

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины
(протокол № 7 от 18 апреля 2022 г.)

Руководитель направления «Лечебное дело»
_____ *Закревский Ю.Н.*
подпись Ф.И.О.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на оказание качественной медицинской помощи населению при наиболее распространенных заболеваниях нервной системы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах

ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза

ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных норм медицинского права ОПК-1.2 Демонстрирует знание этических и деонтологических принципов ОПК-1.3 Строит профессиональные отношения в соответствии с моральными и правовыми нормами ОПК-1.4 Применяет принципы врачебной этики и деонтологии при осуществлении коммуникаций врач-пациент, врач-медицинские работники и врач-родственники пациента	Знать: особенности строения отдельных функциональных систем нервной системы и клинику их повреждения основные патогенетические механизмы поражения нервной системы, состав и нормальные показатели спинномозговой жидкости (ликвора); особенности опроса и физикального осмотра при патологии нервной системы, типы наследования наследственных заболеваний; основные
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1. Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач ОПК-4.2 Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза	
ОПК-5	ОПК-5.1 Демонстрирует знание алгоритма клинико-	

<p>Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма пациента при физикальном осмотре ОПК-5.3 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма пациента на основе результатов клинико-лабораторной и функциональной диагностики</p>	<p>патологические симптомы и синдромы поражения нервной системы, основные признаки наследственных заболеваний, протекающих в том числе и с поражением</p>
<p>ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ОПК-7.1 Демонстрирует знания о лекарственных препаратах ОПК-7.2 Применяет современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи ОПК-7.3 Распознает признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции</p>	<p>нервной системы; Уметь: выявлять признаки поражения нервной системы на основании</p>
<p>ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах</p>	<p>ПК-1.1. Оценивает состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах ПК-1.2. Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме ПК-1.3. Оказывает медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента ПК-1.4. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме ПК-1.5. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) ПК-1.6. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах</p>	<p>клинической картины; опрос и физикальный осмотр при патологии нервной системы: 1) рефлекторно-двигательной сферы; 2) чувствительной сферы, 3) координаторной сферы, 4) функции черепных нервов, 5) симптомов натяжения, 6) функции позвоночника, 7) менингеальных симптомов, 8) уровня сознания, 9) высших</p>
<p>ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента ПК-2.3. Направляет пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими</p>	<p>психических функций составлять генеалогическое древо пациента; выявлять основные патологические симптомы и</p>

	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.4. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</p> <p>ПК-2.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>синдромы поражения нервной системы, установить диагноз при патологии нервной системы в соответствии с МКБ-10;</p> <p>Владеть: методами локализации очага поражения нервной системы на основании клинической картины интерпретировать анализ спинномозговой жидкости (ликвора); интерпретацией данных опроса и физикального осмотра при патологии нервной системы</p>
<p>ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ПК-3.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ПК-3.5. Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивает эффективность и безопасности лечения</p>	<p>применить клинико-генеалогический метод для определения наследственного груза и типа наследования (при наличии); основами дифференциальной диагностики при наиболее распространенных неврологических синдромах.</p>

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Неврология и нейрохирургия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана образовательной программы 31.05.01 «Лечебное дело».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы или 216 часа (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
5	6	3	108	36	54	-	60	8	18	-	-	-
6	7	3	108	18	48	-	34	8	15	-	27	Экзамен
ИТОГО в соответствии с учебным планом												
Итого:		6	216	54	102	-	156	16	33	-	27	Экзамен

Контактная работа в интерактивных формах реализуется в виде обсуждения ситуационных задач по тематикам дисциплины на практических занятиях.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п / п	Наименование темы (раздела)	Контактная работа (час.)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
Раздел 1. Функциональная анатомия нервной системы и дифференциальная диагностика основных неврологических синдромов								
1	Анализатор общей чувствительности	2	6	-	8	-	1	-
2	Рефлекторно-двигательная сфера	4	8	-	12	2	2	-
3	Периферическая нервная система	4	8	-	12	2	2	-
4	Анализаторы специальной чувствительности	4	8	-	12	2	3	-
5	Ствол мозга (продолговатый мозг, мост, средний мозг)	4	8	-	12	2	3	-
6	Вегетативная нервная система и гипоталамус	4	8	-	12	1	2	-
7	Регуляция мышечного тонуса и координация движений (вестибулярный анализатор, мозжечок и экстрапирамидная система)	4	8	-	12	2	3	-
8	Ретикулярная формация: функциональная анатомия. Основные синдромы, связанные с нарушением сознания (общемозговой). Белое вещество больших полушарий	4	8	-	12	1	3	-
9	Таламус и кора больших полушарий	4	8	-	12	2	3	-
10	Сосудистая система головного мозга	4	8	-	12	2	3	-

11	Оболочки головного мозга	4	6	-	10		2	
12	Очаговые и многоочаговые поражения головного мозга	4	6	-	10		2	
Раздел 2. Введение в нейрохирургию								
1	Травматическое поражение НС	4	6	-	10		2	
2	Опухоли ЦНС и ПНС	4	6	-	10		2	
Экзамен								27
Итого		54	102*	-	156	16	33	27

*Практическая подготовка в количестве 56 часов реализуется в медицинской организации по договору об организации практической подготовки обучающихся.

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Функциональная анатомия нервной системы и дифференциальная диагностика основных неврологических синдромов

Тема 1. Анализатор общей чувствительности

Функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы, дифференциальная диагностика нарушений чувствительности.

Тема 2. Рефлекторно-двигательная сфера

Функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы (периферический и центральный паралич), дифференциальная диагностика.

Тема 3. Периферическая нервная система

Функциональная анатомия, основные синдромы (вертебральный, экстравертебральные, радикулярный, мононевритический, полиневритический), дифференциальная диагностика.

Тема 4. Анализаторы специальной чувствительности. Спинной мозг

Функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы, дифференциальная диагностика нарушений (поперечный миелит, нижняя параплегия, Броун-Секара).

Тема 5. Ствол мозга (продолговатый мозг, мост, средний мозг)

Функциональная анатомия, основные синдромы (одно- и двустороннее поражение ствола, бульбарный и псевдобульбарный синдромы), дифференциальная диагностика.

Тема 6. Вегетативная нервная система и гипоталамус

Функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы (нейроэндокринные, лихорадка).

Тема 7. Регуляция мышечного тонуса и координация движений (вестибулярный анализатор, мозжечок и экстрапирамидная система)

Функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы (атактический, гиперкинетический, акинетико-ригидный), дифференциальная диагностика.

Тема 8. Ретикулярная формация. Белое вещество больших полушарий. Высшая нервная деятельность

Функциональная анатомия. Основные синдромы, связанные с нарушением сознания (общемозговой); основные синдромы (внутренняя капсула); основные функции, врожденные и приобретенные когнитивные нарушения.

Тема 9. Таламус и кора больших полушарий

Функциональная анатомия, основные синдромы (таламический, лобной, теменной, височной и затылочной доли), дифференциальная диагностика. Эпилепсия.

Тема 10. Сосудистая система головного мозга

Функциональная анатомия, основные синдромы (внутренней сонной, передней, средней мозговой артерии, вертебрально-базилярный), дифференциальная диагностика инсульта.

Тема 11. Оболочки головного мозга. Ликвор

Строение, основные синдромы (менингеальный), дифференциальная диагностика (менингиты, субарахноидальное кровоизлияние); нормальный состав, ликворные синдромы, тактика выполнения люмбальной пункции.

Тема 12. Очаговые и многоочаговые поражения головного мозга

Общие сведения, дифференциальная диагностика (абсцесс, энцефалиты, острый рассеянный энцефаломиелит, рассеянный склероз).

Раздел 2. Введение в нейрохиргию

Тема 1. Травматическое поражение ЦНС

Патофизиология, дифференциальная диагностика, тактика ведения.

Тема 2. Опухоли ЦНС и ПНС

Патофизиология, дифференциальная диагностика, тактика ведения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Гусев Е.И., Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 1. Неврология. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. : ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4707-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента":[сайт].URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Кальсина, В.В. Физическая реабилитация в неврологии : учебное пособие : [16+] / В.В. Кальсина ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. – 129 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573594>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
3. Гольдблат, Ю. В. Основы реабилитации неврологических больных : монография / Ю. В. Гольдблат. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. — 767 с. — ISBN 978-5-299-00671 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114862>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

4. Власова, В. П. Основы неврологии : учебное пособие / В. П. Власова. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2014. — 296 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74513>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Федулов, А. С. Неврология и нейрохирургия : учебное пособие : в 2 частях / А. С. Федулов, Е. С. Нургушаев. — Минск : Новое знание, [б. г.]. — Часть 1 : Пропедевтика и семиотика поражений нервной системы — 2015. — 304 с. — ISBN 978-985-475-714-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64900>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ;

- кабинет врача-невролога с оснащением: негатоскопы цельнопластмассовые «РЕНЕКС НЦП-1»; камертон диагностический; прибор для измерения артериального давления LD; весы медицинские типа РП-150 МГ; тонометр бесконтактный модель «ТХ-10»; Офтальмоскопы OMEGA; система нейродиагностическая модульная;

- кабинет МРТ с оснащение оснащенный: томограф рентгеновский компьютерный Aquilion CXL; томограф магниторезонансный Vantage Titan; медицинская кушетка; комплексы компьютерные многофункциональные для исследования ЭМГ, ВП, ЭРГ и ОАЭ Нейрон-Спектр 4.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

- Kaspersky Anti-Virus

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

- MS Office
- Windows 7 Professional
- Windows 10

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- 7Zip

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Adobe Reader
- Mozilla FireFox
- LibreOffice.org

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

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

ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.