

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина



Нейровизуализационные методы исследования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики**

Учебный план **Научная специальность: 3.1.24. Неврология**

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

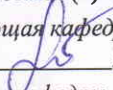
Часов по учебному плану **108**
в том числе:
аудиторные занятия **20**
самостоятельная работа **87,8**

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

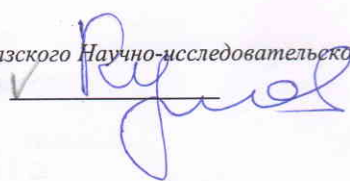
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	2		2	
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,2	20,2	20,2	20,2
Сам. работа	87,8	87,8	87,8	87,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.м.н., заведующая кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ, доцент, Мусабеева Тынар Обосбековна 

к.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ, Василенко Виктория Викторовна 

Рецензент(ы):

д.м.н., профессор, заместитель директора по науке Кыргызского Научно-исследовательского института курортологии и восстановительного лечения, Кулов Болот Бейшеналиевич 

Рабочая программа дисциплины

Нейровизуализационные методы исследования

разработана в соответствии с ФГТ:

Федеральные государственные требования к структуре программ по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре - по научной специальности 3.1.24. Неврология (приказ Минобрнауки России №951 от 20.10.2021)

составлена на основании учебного плана:

Для всех направлений аспирантуры КРСУ

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2022 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ

Протокол от 24.05.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Мусабеева Т.О. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Мусабекова Т.О.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Мусабекова Т.О.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мусабекова Т.О.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики КРСУ

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мусабекова Т.О.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Обобщение современных представлений о строении и функциях нервной системы, об этиологии и патогенезе нервных болезней и способах их клинической, лабораторной диагностики, современных методов лечения для формирования профессиональной компетенции к самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности аспирантов в решении научных задач, возникающих при исследовании патогенетических, клинических и диагностических аспектов и разработки новых способов лечения неврологических больных.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		2.1.8
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Первичная специализация по специальности 31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ (ординатура, интернатура)	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Дополнительные методы исследования в неврологии	
2.2.2	Научно-исследовательская деятельность	
2.2.3	Неврология	
2.2.4	Вегетативная нервная система ее патология и методы исследования	
2.2.5	Представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Нейрорентгенология							
1.1	Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний головы, шеи и опорно-двигательной системы. Повреждения позвоночника, спинного мозга, конечностей (закрытые травмы, огнестрельные ранения). /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.4 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3			Интерпретация данных нейровизуализационного исследования. Ведение неврологических больных.
1.2	Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний головы, шеи и опорно-двигательной системы. Повреждения позвоночника, спинного мозга, конечностей (закрытые травмы, огнестрельные ранения). /Ср/	3	16,8		Л1.1 Л1.3 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э1 Э6			

1.3	Неинвазивная спиральная спиральная компьютерная томография сосудистых заболеваний и травм головного мозга. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.4 Л3.2 Л3.7 Л3.3 Л3.1 Э2 Э6			Интерпретация данных нейровизуализационного исследования. Ведение неврологических больных.
1.4	Неинвазивная спиральная спиральная компьютерная томография сосудистых заболеваний и травм головного мозга. /Ср/	3	15		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.7 Л3.1 Э4 Э6			
	Раздел 2. Нейровизуализация (МРТ).							
2.1	Нейровизуализация (МРТ) заболеваний и аномалий строения центральной нервной системы. Сосудистые заболевания головного мозга. Опухоли головного и спинного мозга. Водянка головного мозга. /Лек/	3	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э3 Э4 Э5			
2.2	Нейровизуализация (МРТ) заболеваний и аномалий строения центральной нервной системы. Сосудистые заболевания головного мозга. Опухоли головного и спинного мозга. Водянка головного мозга. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.7 Л3.1 Э4 Э6			Интерпретация данных нейровизуализационного исследования. Ведение неврологических больных.
2.3	Нейровизуализация (МРТ) заболеваний и аномалий строения центральной нервной системы. Сосудистые заболевания головного мозга. Опухоли головного и спинного мозга. Водянка головного мозга. /Ср/	3	15		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.7 Л3.1 Э2 Э5			
2.4	Магнитно резонансная ангиография патологии сосудистой системы мозга /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.6 Л3.7 Л3.1 Э2 Э4			Интерпретация данных нейровизуализационного исследования. Ведение неврологических больных.

2.5	Магнитно резонансная ангиография патологии сосудистой системы мозга /Ср/	3	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э3 Э4 Э5				
2.6	Контрастные рентгенологические методы исследования /Ср/	3	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э5 Э6				
2.7	/КрТО/	3	0,2		Л1.3 Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.7 Э3 Э5 Э6				
Раздел 3. Нейровизуализация (ПЭТ)									
3.1	Позитронно эмиссионная томография центральной нервной системы. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.1 Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э6				
3.2	Позитронно эмиссионная томография центральной нервной системы. /Ср/	3	15		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э1 Э2			Ведение больных, овладение методикой обследования.	
3.3	/Зачёт/	3			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6				

5.1. Контрольные вопросы и задания

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ ЗНАТЬ

Примерный перечень тестовых заданий

Спондилография наименее информативна при локализации спинальной опухоли

3

1. интрамедуллярно
2. субдурально
3. эпидурально
4. эпидурально-экстравертебрально
- 5.экстремедуллярно

Синдром Клиппеля - Фейля характеризуется на рентгенограммах признаками

5

1. краниостеноза
2. платибазии
3. остеопороза турецкого седла
4. выступанием зуба второго шейного позвонка в область проекции задней черепной ямки
5. срастанием нескольких шейных позвонков

Симптом Элсберга - Дайка (атрофия корней дужек позвонков и увеличение расстояния между ними на спондилограммах) наиболее характерен

4

1. для дисгормональной спондилопатии
2. для миеломной болезни
3. для болезни Педжета
4. для экстремедуллярной опухоли
5. для интрамедуллярной опухоли

Примерный перечень теоретических вопросов:

показания к краниограмме

показания к спондилограмме

диагностические возможности КТ

противопоказания к КТ

возможности МРТ, МРА

показания к МРТ, МРА

рентгенологические проявления остеопороза позвоночника

рентгенологические проявления экстремедуллярной опухоли

рентгенологические стадии межпозвонкового остехондроза

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЕЙ ОБУЧЕННОСТИ УМЕТЬ И ВЛАДЕТЬ

Примерный перечень ситуационных задач:

Задача №1. У 42-летней женщины отмечалось снижение зрения сначала справа, затем слева, отсутствие менструации в последние два года, жажда и частое мочеиспускание.

Неврологическое обследование выявило атрофию зрительных нервов на глазном дне, битемпоральная гемианопсия, слабость конвергенции, реакция зрачков на свет снижена, на краниограмме турецкое седло увеличено в размерах.

Какой топический и клинический диагноз можно поставить, его обоснование и предполагаемая рентгенологическая картина?

Доклад истории болезни тематических больных с обоснование топического, клинического диагнозов.

Интерпретация основных методов исследования в неврологии

Составление плана лечения больных.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено написание курсовой работы

5.3. Фонд оценочных средств

Устный опрос, (п 5.1)

Решение тестовых заданий, примерный перечень тестовых заданий в пункте 5.1

Решение ситуационных задач, примерный перечень в пункте 5.1

Доклад с презентацией:

мрт критерии рассеяного склероза

компьютерная диагностика травматических гематом

тракторография в практике

нейровизуализация аденом гипофиза

нейровизуализация у детей

дифференциальные МРТ критерии острых сосудистых поражений мозга

МРТ критерии аномалий кранио-вертебрального сочленения

МРТ признаки глиобластом ЗЧЯ

Курация тематического больного (клинический разбор больного) ПРИЛОЖЕНИИ 1

Написание истории болезни ПРИЛОЖЕНИИ 1
5.4. Перечень видов оценочных средств
Устный опрос Решение тестовых заданий Решение ситуационных задач Доклад с презентацией Курация больного (клинический разбор больного) Написание истории болезни ПРИЛОЖЕНИИ 1 Перечень шкал оценивания по каждому виду оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	гл. ред. С. К. Терновой, Т. Н. Трофимова	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство	Москва : ГЭОТАР-Медиа 2013
Л1.2	Одинак М. М.	Нервные болезни : учебник	М. Медицина 2014
Л1.3	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	Неврология и нейрохирургия: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа 2015
Л1.4	И.А. Вознюк, В.Е. Савелло, Т.А. Шумакова	Неотложная клиническая нейрорадиология. Инсульт : учебное пособие	СПб. : Фолиант 2016
Л1.5	А.Г. Шехтман, Д.Ю. Коновалов, О.Я. Малыгина	Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга: учебное пособие	Оренбург 2014
Л1.6	Одинак М.М.	Клиническая диагностика в неврологии: учебное пособие	СПб. : СпецЛит 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Христиано Б. Лумента, Кончезио Ди Россо, Йенс Хаасе, Ян Якоб А. Моэй	Нейрохирургия: Европейское руководство	М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний 2013
Л2.2	Н.Н.Яхно, В.В.Захаров, А.Б.Локшина, Н.Н.Коберская, Э.А.Мхитарян	Деменции: Руководство для врачей	М. : МЕДпресс-информ 2011
Л2.3	Триумфов А.В	Топическая диагностика заболеваний нервной системы: учебник	МЕДпресс-информ" 2014
Л2.4	А.И. Алешкевич	Основы и принципы лучевой диагностики: Учеб-метод. пособие	Минск: БГМУ, 2015.
Л2.5	Мументалер М.	Дифференциальный диагноз в неврологии : учебное пособие	МЕДпресс-информ 2014
Л2.6	Михайленко А.А.	Клиническая неврология (семиотика и топическая диагностика): учебное пособие	СПб. : Фолиант 2014
Л2.7	А.М. Орел, Л.А. Гридин	Функциональная рентгеноанатомия позвоночника : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей	М. :Видар 2010
Л2.8	Кузьмина, Т. В.	Нервные болезни : учебное пособие	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019.

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Мусабекова Т.О., Шлейфер С.Г., Андрианова Е.В., Рекаева М.И., Ибатуллин И.Ф., Рысалиева Н.Т., Хамзина А.И.	Топическая диагностика: Учебное пособие по общей неврологии	Б: КPCУ 2014
ЛЗ.2	Мусабекова Т.О., Шлейфер С.Г., Луценко И.Л. Под редакцией Мурзалиева А.М.	Редкие клинические случаи в неврологии. : Сборник трудов	Бишкек 2016
ЛЗ.3	Мурзалиев А.М., Мусабекова Т.О., Шлейфер С.Г.	Диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения (госпитальный этап, острейший и острый периоды) : Учебно-методическое пособие. Дополненное.	Бишкек 2015
ЛЗ.4	Мурзалиев А.М., Мусабекова Т.О., Шлейфер С.Г.	Клиническое руководство по диагностике и лечению острых нарушений мозгового кровообращения (госпитальный этап, острейший и острый периоды) в Кыргызской Республике. : Клиническое руководство	Бишкек 2014
ЛЗ.5	Под редакцией академика НАН профессора Мурзалиева А.М. Сост. Т.О. Мусабекова, С.Г. Шлейфер, Е.В. Андрианова	Дисциркуляторная энцефалопатия : учебное пособие по неврологии	Б: КPCУ 2013
ЛЗ.6	Мусабекова Т.О., Хамзина А.И.	Эпилепсия: Учебное пособие	Бишкек, Издательство КPCУ 2017
ЛЗ.7	Мусабекова Т.О., Шлейфер С.Г., Василенка В.В., Андрианова Е.В., Мырзаев Ж.Т.	Методика неврологического обследования: Учебное пособие по общей неврологии	Бишкек 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Институт мозга человека РАН	http://www.ihb.spb.ru
Э2	Национальная ассоциация по борьбе с инсультом (НАБИ)	http://www.nabi.ru
Э3	ГУ Научный центр неврологии РАМН	http://www.neurology.ru
Э4	НЕВРОНЕТ - информационная медицинская сеть	http://www.neuro.net.ru
Э5	Англоязычные сайты	http://www.neurology.org
Э6	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	http://www.iprbookshop.ru/i

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары, самостоятельная работа, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых аспирантам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных образцов. Инновационные образовательные технологии – занятия, которые формируют системное мышление и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. Практические занятия, при проведении которых используется методика мозгового штурма, интерпретация данных клинических и лабораторных исследований на основе этиопатогенеза.
6.3.1.2	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование аспирантом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы, а также для ознакомления с интернет-источниками, фото-видео материалами по соответствующему разделу. Подготовка преподавателем лекций-презентаций.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru)
6.3.2.2	Электронная библиотека КPCУ (http://lib.krsu.edu.kg)

6.3.2.3	Медицинский видеопортал (http://www.med-edu.ru/articles)
6.3.2.4	Медицинский портал (http://medvuz.info/load/nervnye_bolezni_nevrologija/25)
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (http://www.iprbookshop.ru/i)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Дисциплина преподается на базе Национального госпиталя Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики (ЛПУ третичного уровня). Имеется КДО (консультативно-диагностическое отделение), 8 специализированных отделений, из них 4 неврологических, 2 нейрохирургических, 2 нейротравматологических; коечный фонд – 240 коек; 4 операционных; 2 палаты интенсивной терапии; реанимационный блок. Имеется 6 стандартно оборудованных аудиторий с 90 посадочными местами, общей площадью 180 кв.м. (блок-парты, кушетки, меловые и пластиковые доски). У аспирантов имеется доступ к информационным стендам (3 шт.), плакатам (100шт), электронной библиотеке, учебным фильмам (30 шт.), базе клинического материала (МРТ, КТ, краниограмма, спондилограмма, ЭЭГ).
7.2	На базе Городской клинической больницы №1 отделение ангионеврологии, коечный фонд 30, ПИТ. Имеет одну стандартно оборудованную аудиторию с 8 посадочными местами (парты, меловая доска). У аспирантов имеется доступ к информационным стендам (1 шт.), плакатам (10шт), электронной библиотеке, учебным фильмам (30 шт.), базе клинического материала (МРТ, КТ, краниограмма, спондилограмма, ЭЭГ).
7.3	Рисунки, схемы, таблицы: миелит, новости неврологии и нейрохирургии в мире, кардиоинтервалография, черепные и спинномозговые нервы, анатомия и физиология нервной системы, физиология позвоночного столба, миастения, понятие об инсульте, зоны корешковой иннервации, ядра черепных нервов в ромбовидной ямке, типы нарушения чувствительности, мозжечок, синдром Броун Секара, поверхностная и глубокая чувствительность, цитогенетический метод, виды атаксии, шкала Глазго, топография ядер глазодвигательного нерва, болевой миофасциальный синдром, синдромы нарушения зрительного нерва, медиаторы и мембранные рецепторы ВНС, общая нозологическая характеристика травмы, перинатальная диагностика, соматотопическая проекция, внутренняя капсула, подъязычный нерв.
7.4	Кафедра оснащена мультимедийным комплексом (ноутбук, персональный компьютер, проектор).
7.5	Компьютерный класс (корпус Л.Толстого, ауд.4/12)с выходом в сеть Интернет для выполнения самостоятельной работы, ознакомления с интернет-источниками, видео-материалами;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологические карты дисциплины в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (1,2,3 семестры - зачет с оценкой, 4 семестр - экзамен) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

При явке на зачёт обучающийся обязан иметь при себе индивидуальный план работы аспиранта, который он предъявляет преподавателю на зачете.

Оценка промежуточного контроля:

- min 20 баллов - вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы аспирант правильно формулирует основные понятия)
- 20-25 баллов – задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае, если аспирант правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)
- 25-30 баллов - задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы аспирантов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков аспирантов по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов - презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у аспирантов навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся аспирантами в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Требование к аспирантам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.

1. Тема презентации выбирается аспирантом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

2. Этапы подготовки презентации

Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)

Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:

- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?

3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:

- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам аспирант - докладчик подошёл спустя рукава.
- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.
- Количество слайдов не более 30.
- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.
- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.
- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.
- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.
- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.
- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.
- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.
- Любая фраза должна говориться за чем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.
- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.
- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы придется размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издали. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте. Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.

4. Аспирант обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

5. Инструкция докладчикам.

- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА. ЭТАЛОННЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

Женщина 55 лет доставлена в больницу в связи с жалобами на головокружение, тошноту, нарушение глотания, которые возникли днём 2 часа назад. В течение 10 лет отмечаются повышения артериального давления до 180/100 мм рт.ст., около года страдает стенокардией напряжения. При обследовании: сознания - ясное, артериальное давление – 150/100 мм рт.ст., пульс – 90 ударов в минуту, ритм правильный, выслушивается систолический шум в проекции сонных и позвоночных артерий с обеих сторон. Неврологический статус: менингеальных симптомов нет, птоз, миоз и энофтальм справа, голос глухой, нарушено глотание, справа свисает дужка мягкого нёба и отсутствует глоточный рефлекс, парезов мышц конечностей нет, болевая и температурная чувствительность ослаблены на лице справа, на туловище и конечностях - слева, интенционный тремор при выполнении пальцовой и пяточноколенной проб в правых конечностях.

Неврологические синдромы?

Топический диагноз?

Предварительный клинический диагноз?

Дополнительные методы обследования?

Лечение?

1) С-м Валенберга-Захарченко (птоз, миоз...)

2) Дорсолатеральный отдел продолговатого мозга. Возможна закупорка позвоночной артерии.

3) Ишемический инсульт (позвоночная артерия справа)

4) МРТ, определение холестерина, общий, бх анализ крови, ЭКГ, дуплексное сканирование артерий, МР-ангиография.

5) Базисная и специфическая терапия. Первая на профилактику осложнений (гипотензивные при АД больше 200/120, маннитол – отек, регуляция водно-электролитного обмена, профил. тромбоза вен НК). Вторая – тромболитис в первые 3 часа, антиагреганты, нейропротекторы – глицин, вазоактивные препараты – кавинтон, реополиглюкин, пентоксифиллин).

КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО

Курацию больного необходимо проводить по схеме, Приложение 1

В процессе курации больного, аспирант должен усовершенствовать следующие практические навыки врача-специалиста невролога:

методику неврологического осмотра

методику проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб;

методику проведения лечебных блокад;

методику выполнения прозеринового теста при диагностике миастении;

методику проведения эхо-энцефалоскопии;

методику проведения лечебной блокады миофасциальных триггерных точек;

методику катетеризации мочевого пузыря;

оценку данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования;

расшифровку и клиническую интерпретацию результатов нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических (ЭЭГ, ЭНМГ) и ультразвукографических (УЗДГ, ТКД) исследований.

Историю болезни неврологического больного необходимо писать по схеме, указанной в ПРИЛОЖЕНИИ 1

СХЕМА НАПИСАНИЯ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ – содержит реквизиты университета, название кафедры, ФИО аспиранта с указанием группы и курса, ФИО, должность, звание и степень руководителя.

Пример оформления:

КРСУ

Зав.кафедрой: звание, степень, ФИО

Руководитель: звание, степень, ФИО

История болезни

ФИО больного

Клинический диагноз

Куратор: ФИО аспиранта, курс, группа

ПАСПОРТНАЯ ЧАСТЬ:

Фамилия, имя, отчество.

Домашний адрес.

Дата заболевания.

Дата поступления.

Место работы.

1. Жалобы больного (на первом месте основные, затем общего характера)

2. Анамнез заболевания (с чего началось заболевание, как развивалось, какое лечение получал, каков эффект проводимого лечения).

Анамнез жизни Особенности развития по возрастным этапам. С какого возраста начал ходить, говорить, посещать школу. Условия жизни и воспитания в семье.

Успеваемость в школе. Образование. Заболевания, перенесенные в детстве особо отметить:

припадки, заикание, снохождение, ночное недержание мочи и во взрослом состоянии.

Инттоксикация: алкоголь, табак, пищевые и др. Физические травмы, перенесенные операции. Травмы черепа и позвоночника, расстройства в остром периоде и последствия.

Психические перенапряжения, конфликтные ситуации и реакция на них. Трудовая деятельность: профессия, квалификация и стаж работы, условия труда. Профессиональные вредности. Работоспособность до болезни и в связи с настоящим заболеванием. Половая жизнь, с какого возраста. У женщин - начало менструаций, беременности, роды, аборт, выкидыши. Семейное положение, состав семьи. Родство между родителями. Заболевания у ближайших родственников (составить родословную таблицу). Жилищные условия и

материальная обеспеченность.)

3. Status praesens objectivus (данные объективного осмотра):

Соматический статус (по стандартной схеме)

Неврологический статус:

Состояние сознания, наличие общемозговой симптоматики.

Менингеальные симптомы.

Стигмы дисэмбриогенеза.

Форма черепа

Черепные нервы (с 1 по 12 пары)

Двигательная сфера – объем активных движений, если ходит указать тип походки, мышечный тонус, мышечная сила, наличие атрофий, их симметричность.

Сухожильные рефлексy

Патологические рефлексy

Координаторная сфера

Чувствительность.

Вегетативные нарушения (функция тазовых органов, дермографизм, трофические расстройства)

Высшая нервная деятельность.

4. Предварительный диагноз: выставляется на основании жалоб, данных анамнеза заболевания и жизни, выделения ведущих неврологических синдромов, установления топического диагноза, после чего указывается нозологическая форма.

5. План обследования больного (логически вытекает из предварительного диагноза, который нужно либо подтвердить, либо опровергнуть).

6. Результаты проведенного обследования.

7. Дифференциальный диагноз проводится с 2-3 сходными по клинике заболеваниями.

8. Назначаемое лечение (выписка рецептов с указанием рассчитанной дозы, способа и кратности введения препарата).

9. Клинический диагноз и его обоснование (использовать только необходимые данные, позволяющие поставить диагноз). Основной и сопутствующий диагнозы обосновываются отдельно.

10. Дневники (должны отражать динамику процесса, всего 2-3).

11. Выписной или этапный эпикриз (если больной продолжает находиться в стационаре) – указывается время пребывания в стационаре, клинический диагноз,

жалобы, данные объективного осмотра, проведенное обследование, лечение, эффект от проведенного лечения. Рекомендации.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Правильность постановки диагноза	0-30
2	Правильность выбора алгоритма действий	0-25
3	Правильность выбора дополнительных методов диагностики	0-20
4	Правильность назначения тактики лечения	0-25
	Всего баллов	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КУРАЦИИ БОЛЬНОГО (клинический разбор больного)

Наименование показателя	Отметка (в %)
Общие сведения о больном	0-5
Сбор жалоб	0-5
Сбор анамнеза заболевания	0-10
Сбор анамнеза жизни	0-5
Описание соматического статуса больного	0-5
Описание неврологического статуса	0-10
Постановка топического и предварительного диагноза	0-10
Назначение план обследования больного и интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов обследования	0-10
Проведение дифференциального диагноза	0-10
Определение тактики лечения	0-10
Постановка клинического диагноза	0-10
Ведение и наблюдение за больным на период госпитализации	0-5
Оформление этапного, выписного эпикризов.	0-5
Всего	сумма баллов: 100%

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НАПИСАНИЯ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

Наименование показателя	Отметка (в %)
Заполнение паспортной части	0-5
Жалобы (описание)	0-5
Анамнез заболевания (описание)	0-10
Анамнез жизни (описание)	0-5
Описание соматического статуса больного	0-5
Описание неврологического статуса	0-10
Постановка предварительного диагноза	0-10
Назначение план обследования больного и интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов обследования	0-10
Проведение дифференциального диагноза	0-10

Определение тактики лечения	0-10
Постановка клинического диагноза	0-10
Ведение дневников наблюдения	0-5
Оформление этапного, выписного эпикризов.	0-5
Всего	сумма баллов: 100%

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

1. В одном тестовом задании 100 вопросов.
2. К заданиям даются готовые ответы на выбор.
3. За каждый правильный ответ – 1 балл
«Отлично» - 85-100 % правильных ответов
«Хорошо» - 70-84 % правильных ответов
«Удовлетворительно» - 60-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 60% правильных ответов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ФРОНТАЛЬНОГО ОПРОСА

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Убедительность ответа	0-20
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-20
3	Обоснованное привлечение медицинской терминологии (уместность и достоверность сведений)	0-20
4	Ключевые слова (анатомия, физиология): их важность для заявленной темы, грамотное употребление, количество.	0-20
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-20
	Всего баллов	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОКЛАДА

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
ФОРМА		
1	Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-5
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-5
СОДЕРЖАНИЕ		
1	Соответствие теме	0-10
2	Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-10
3	Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкреплённых фактами, примерами и т.д.)	0-15
4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-15
ПРЕЗЕНТАЦИЯ		
1	Титульный лист с заголовком	0-2
2	Дизайн слайдов и использование дополнительных эффектов (смена	0-5

	слайдов, звук, графики)	
3	Текст презентации написан коротко, хорошо и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	0-10
4	Слайды представлены в логической последовательности	0-5
5	Слайды распечатаны в формате заметок	0-3
ДОКЛАД		
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-5
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-5
3	Выполнение регламента	0-5
	Всего баллов	100

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Билет

1. Вопрос 0-100

2. Вопрос 0-100

3. Вопрос 0-100

Среднее арифм. (сумма баллов/3)

Оценивается каждый вопрос билета:

«85-100%»

глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;

полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;

демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

«75-84%»

наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; четкое изложение учебного материала.

«60-74%»

наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе; не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.

« менее 60%»

незнание материала темы или раздела; при ответе возникают серьезные ошибки.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩИХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(итоговый контроль по дисциплине)

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль – «ЗНАТЬ»)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологией и использование ее при ответе.

3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который изложен логически правильно в доступной форме соответственно терминологии, применяемой в неврологии, а также в целом в медицине. Ординатор показывает отличные знания этиологии и патогенезе неврологических заболеваний; способен выделить неврологические

симптомы и синдромы, поставить топический и клинический диагноз; знает особенности течения, включая дополнительные методы исследования, дифференциальной диагностики, лечения и прогноза неврологических заболеваний.

Ординатор продемонстрировал логичность и последовательность ответа.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает хорошие знания в вопросах общей и частной неврологии, особенностей постановки топического и клинического диагнозов, этиологии, патогенеза и течения неврологических заболеваний, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и прогноза. Дает не полный ответ или не ориентируется по 1 – 2 вышеперечисленным элементам.

Ординатор демонстрирует логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, который показывает удовлетворительные знания в вопросах общей и частной неврологии, особенностей клинического течения, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и прогноза неврологических заболеваний, этиологии и патогенезе неврологических заболеваний; слабо разбирается в вопросах постановки топического и клинического диагнозов. Дает не полный ответ или не ориентируется по 3 вышеперечисленным элементам.

Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, который показывает крайне слабые знания в вопросах общей и частной неврологии. Ординатор не ориентируется в вопросах этиологии, патогенеза, особенностях клинического течения, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и прогноза различных неврологических заболеваний, допускает серьезные ошибки в содержании ответа. Не демонстрирует понимание проблемы. Не выполняет требований задания.

Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (промежуточный контроль – «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором ординатор:

Профессионально владеет постановкой проблемы и самостоятельно оценивает альтернативные решения;

Отлично выполняет необходимые диагностические лечебные манипуляции;

Хорошо проводит дифференциальную диагностику заболеваний;

Организовывает необходимую и адекватную неврологическую помощь;

Профессионально оказывает неотложную неврологическую помощь.

Профессионально оценивает состояние больного и привлекает специалистов другого профиля для оказания полноценной медицинской помощи

Владеет методикой неврологического обследования больного. Интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

Отметкой **(4 -7 баллов)** оценивается ответ, при котором ординатор:

Владеет постановкой проблемы и предполагает альтернативные решения.

Не достаточно хорошо выполняет методику неврологического осмотра

Не достаточно проводит дифференциальную диагностику заболеваний;

Не достаточно определяет тактику ведения неврологических больных;

Достаточно хорошо оценивает состояние больного, умеет привлечь специалистов другого профиля для оказания полноценной медицинской помощи. Интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Демонстрирует полное понимание проблемы.

Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором ординатор:

Не владеет постановкой проблемы и не оценивает ее альтернативные решения

Не достаточно хорошо выполняет методику неврологического осмотра

Не проводит дифференциальную диагностику заболеваний;

Не может определить тактику лечения неврологических больных.

Не достаточно интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Демонстрирует частичное понимание проблемы.

Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором ординатор демонстрирует непонимание проблемы, нет ответа, не пытается решить поставленную задачу.

**Технологическая карта дисциплины
Специальность «Неврология»
Курс 2, семестр 3, количество ЗЕ – 3, отчетность – зачет**

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля (неделя семестра)
Раздел 1					
Нейрорентгенология	Текущий контроль	Курация тематических больных; Написание историй болезни; Выполнение требований и обязанностей врача – невролога.	5	15	2
	Рубежный контроль	Научный доклад с презентацией; Представление дневника практики с заполненными таблицами.	10	15	
Раздел 2					
Нейровизуализация (МРТ, ПЭТ).	Текущий контроль	Курация тематических больных; Написание историй болезни; Выполнение требований и обязанностей врача – невролога.	10	15	7
	Рубежный контроль	Научный доклад с презентацией; Представление дневника практики с заполненными таблицами.	15	25	
Раздел 3					
Всего за семестр			40	70	22
Промежуточный контроль (зачет с оценкой)	Тест; Теоретическое задание; Ситуационная задача; Подведение итогов по историям болезни		20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине:			60	100	

Примечание: За каждое пропущенное лекционное и практическое занятие снимается 1 балл.