

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Ярославский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России**

**Рабочая программа дисциплины
НЕВРОЛОГИЯ**

**Специальность 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ
КИБЕРНЕТИКА
Форма обучения ОЧНАЯ**

**Рабочая программа разработана
в соответствии с требованиями ФГОС ВО**

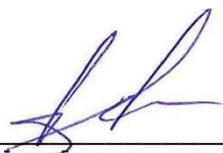
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика и входит в состав Образовательной программы высшего образования – программы специалитета – по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Рабочая программа разработана на кафедре нервных болезней с медицинской генетикой и нейрохирургией
Заведующий кафедрой – Спирын Н.Н., д-р мед. наук, профессор

Разработчики:
Касаткин Д.С., д-р мед. наук, доцент

Согласовано:

Декан
лечебного факультета
профессор


(подпись)

Филимонов В.И.

«15» июня 2023 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью
«15» июня 2023 года, протокол № 6

Председатель Совета по
управлению образовательной
деятельностью, проректор по
образовательной деятельности
и цифровой трансформации,
доцент
«15» июня 2023 года


(подпись)

Смирнова А.В.

1. Вводная часть

1.1. Цель освоения дисциплины – изучение механизмов функционирования нервной системы в норме, получение знаний о причинах и патогенезе заболеваний нервной системы, их клинических проявлениях, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики.

1.2. Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными принципами строения и функционирования нервной системы, базовыми принципами медицинской генетики
- обучение методам физикального обследования, позволяющим установить функциональное состояние нервной системы;
- обучение умению определять симптомы поражения нервной системы и выделять синдромы, свидетельствующие о поражении отделов нервной системы;
- обучение составлению дифференциально-диагностических рядов при основных синдромах поражения нервной системы;

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общефессиональных компетенций:**

ОПК-2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований;

ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи;

ОПК-9 Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами.

Таблица 1.
Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс и номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	Виды контроля
1.	ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ОПК2. ИД 2 – обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями физиологических основ функционирования различных органов и систем человека ОПК2. ИД 3 – демонстрирует навык морфофункциональной оценки патологических процессов в организме пациента	Текущий контроль успеваемости (контроль текущей успеваемости при проведении учебных занятий и рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей), промежуточная аттестация
2.	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3. ИД2 – способен применять специализированное медицинское оборудование, медицинские препараты, медицинские изделия при решении профессиональных задач ОПК -3. ИД3 – демонстрирует применение лекарственных средств, клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	Текущий контроль успеваемости (контроль текущей успеваемости при проведении учебных занятий и рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей), промежуточная аттестация.
5.	ОПК-9	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами.	ОПК-9.ИД1 – владеет принципами этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками, законными представителями, коллегами, принципами проведения этической экспертизы в клинических и доклинических исследованиях	Текущий контроль успеваемости (контроль текущей успеваемости при проведении учебных занятий и рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей), промежуточная аттестация

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Обязательной части образовательной программы

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК

- **Знания:** Лексический минимум, позволяющий ориентироваться в терминах, отражающих строение организма, его функции и патологические изменения
- **Умения:** умение использовать медицинские термины на латинском языке на практике
- **Навыки:** способность использовать медицинские термины на латинском языке на практике

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

- **Знания:** Нормальное макроскопическое строение организма человека и отдельных органов и систем
- **Умения:** Умение использовать знания об анатомическом строении нервной системы на практике
- **Навыки:** Способность применять знания об анатомическом строении нервной системы на практике

ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ

- **Знания:** Нормальное микроскопическое строение организма человека и отдельных органов и систем
- **Умения:** Умение использовать знания об гистологическом и цитологическом строении нервной системы на практике
- **Навыки:** Способность применять знания о гистологическом и цитологическом строении нервной системы на практике

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- **Знания:** нормальные и патологические пути обмена отдельных веществ в организме человека в целом, а также в отдельных органах
- **Умения:** Умение использовать знания о путях обмена отдельных веществ в организме человека в целом, а также в отдельных органах на практике
- **Навыки:** Способность применять знания о путях обмена отдельных веществ в организме человека в целом, а также в отдельных органах на практике

БИОЛОГИЯ

- **Знания:** базовые принципы строения ядра клетки, органелл
- **Умения:** решение простых генетических задач
- **Навыки:** способность применять на практике знания о строении клетки на практике

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы:

КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

ПСИХИАТРИЯ

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

ПЕДИАТРИЯ

3. Объем дисциплины

3.1 Общий объем дисциплины

Общий объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 академ. часов),

в том числе:

- промежуточная аттестация в форме экзамена – 36 академ. часов;
- контактная работа обучающихся с преподавателем – 96 академ. часов;
- самостоятельная работа обучающихся – 48 академ. часов;

3.2 Распределение часов по семестрам

Таблица 2.

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся по семестрам

Вид учебной работы	Всего академ. часов	Распределение часов по семестрам
		Сем. №9
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная), всего	96	96
в том числе:	х	х
Занятия лекционного типа (лекции)	24	24
Занятия семинарского типа, в т.ч.	-	-
Семинары	6	6
Практические занятия, клинические практические занятия	66	66
Лабораторные работы, практикумы	-	-
2. Самостоятельная работа обучающихся, всего	48	48

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)	Индекс и номер формируемых компетенций
1.	Неврология	Частная неврология	ОПК-3 ОПК-9
		Функциональная анатомия нервной системы и дифференциальная диагностика основных неврологических синдромов	ОПК-2

4.2. Тематический план лекций

№	Название тем лекций	Семестры
		№ 9
		часов
1.	Сосудистые заболевания нервной системы	3
2.	Демиелинизирующие заболевания нервной системы	6
3.	Пароксизмальные заболевания: эпилепсии	3
4.	Инфекции нервной системы: вирусные заболевания	3
5.	Инфекции нервной системы: бактериальные заболевания	3
6.	Специфические инфекции нервной системы: ВИЧ, бешенство, сифилис, туберкулез	3
7.	Нейрохимия когнитивных нарушений. Нейродегенеративные заболевания	3
ИТОГО часов:		24

4.3. Тематический план практических занятий

№	Название тем практических занятий	Семестры
		№ 9
		часов
1.	Анализатор общей чувствительности: функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы, дифференциальная диагностика нарушений чувствительности.	6
2.	Анализаторы специальной чувствительности: функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы, дифференциальная диагностика нарушений.	6
3.	Рефлекторно-двигательная сфера: функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы (периферический и центральный паралич), дифференциальная диагностика.	6
4.	Спинальный мозг: функциональная анатомия, основные синдромы (поперечный миелит, нижняя параплегия, Броун-Секара), дифференциальная диагностика.	6

№	Название тем практических занятий	Семестры
		№ 9
		часов
5.	Ствол мозга: продолговатый мозг, мост, средний мозг (функциональная анатомия, основные синдромы (одно- и двустороннее поражение ствола, бульбарный и псевдобульбарный синдромы), дифференциальная диагностика).	6
6.	Регуляция мышечного тонуса и координации: вестибулярный анализатор, мозжечок, экстрапирамидная система (функциональная анатомия, методы обследования, основные синдромы, дифференциальная диагностика).	6
7.	Ретикулярная формация. Общемозговой синдром. Высшие психические функции (основные функции, врожденные и приобретенные когнитивные нарушения).	6
8.	Таламус и кора больших полушарий (функциональная анатомия, основные синдромы (таламический, лобной, теменной, височной и затылочной доли), дифференциальная диагностика). Эпилепсия.	6
9.	Сосудистая система мозга (функциональная анатомия, основные синдромы (внутренней сонной, передней, средней мозговой артерии, вертебрально-базиллярный), дифференциальная диагностика инсульта). Нарушения мозгового кровообращения.	6
10.	Оболочки головного мозга (строение, основные синдромы (менингеальный), дифференциальная диагностика (менингиты, субарахноидальное кровоизлияние). Заболевания оболочек мозга.	6
11.	Инфекции ЦНС (общие сведения, дифференциальная диагностика (абсцесс, энцефалиты). Многоочаговые поражения головного мозга (общие сведения, дифференциальная диагностика (острый рассеянный энцефаломиелит, рассеянный склероз))	6
ИТОГО часов:		66

4.4. Тематический план семинаров

№	Название тем семинаров	Семестры
		№ 9
		часов
1.	Современные представления о нейрохимии мозга	6
ИТОГО часов:		6

4.5. Тематический план лабораторных работ, практикумов

Не предусмотрено.

4.6. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№	Название тем занятий	Интерактивные формы проведения занятий
1.	Занятие №9. Сосудистая система мозга	Мозговой штурм, кейс-метод
2.	Занятие №11. Инфекции ЦНС	Мозговой штурм, кейс-метод

4.7. План самостоятельной работы студентов

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Частная неврология	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к занятиям, к текущему контролю по дисциплине – Подготовка к рубежному контролю – Подготовка к промежуточной аттестации
2.	Функциональная анатомия нервной системы и дифференциальная диагностика основных неврологических синдромов	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к занятиям, к текущему контролю по дисциплине – Подготовка к рубежному контролю – Подготовка к промежуточной аттестации

4.8. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС)

Примерная тематика НИРС:

1. Олигоклональные цепи в ликворе
2. Роль витаминов в функционировании и патологии нервной системы

Формы НИРС:

1. Изучение специальной литературы и другой научно-практической информации о достижениях по актуальным вопросам общей и медицинской генетики, написание и защита рефератов.
2. Участие в анализе клинических случаев.
3. Участие в написании статей, тезисов;
4. Участие в подготовке докладов, выступления с докладами на конференциях.

4.9. Курсовые работы

Написание курсовых работ по дисциплине не предусмотрено

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине включает:

- методические указания для обучающихся;
- методические рекомендации для преподавателей;
- учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (сборник типовых задач по неврологии, список тем для подготовки к экзамену, список тем для реферативных сообщений)

6. Библиотечно-информационное обеспечение

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. Неврология. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7064-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа: по подписке URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470640.html>
2. Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-7065-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа: по подписке URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470657.html>
3. Триумфов А.В., Топическая диагностика заболеваний нервной системы, М., МЕДпресс-информ, 2015, 261с

Дополнительная учебная литература:

1. Аффферентные системы:анализатор общей чувствительности/Спирин Н.Н., Касаткин Д.С., Шипова Е.Г., Буланова В.А., Киселева Е.В., Ярославль, , 2017, 46с. http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/affsis.pdf
2. Гусев Е.И., Неврология: национальное руководство / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — Т. 1. — 880 с. — (Серия «Национальные руководства»). — 880 с. (Серия «Национальные руководства») — ISBN 978-5-9704-5173-1 — Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — Режим доступа: по подписке URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451731.html>
3. Гусев Е.И., Неврология: национальное руководство : в 2-х т./ под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Т.2 — 432 с. (Серия «Национальные руководства») — ISBN 978-5-9704-4983-7 — Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — Режим доступа: по подписке URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449837.html>
4. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Неврология и нейрохирургия. Т. 1 Неврология, М., ГЭОТАР-Медиа, 2013, 612с
5. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Неврология и нейрохирургия. Т. 2 Нейрохирургия, М., ГЭОТАР-Медиа, 2013, 419с

6. Гусев Е.И., Никифоров А.С., Неврологические симптомы, синдромы и болезни. Энциклопедический справочник, М., ГЭОТАР-МЕД, 2006, 1184с
7. Елфимов А. В., Спирин Н. Н., Практическое руководство по клиническому осмотру и обследованию больных с нейрохирургической патологией., Ярославль, Б/и, 2012, 102с. ЭлРесурс <http://gw.yma.ac.ru/elibrary/obsolete/therapy/Elfimov.pdf>
8. Заболевания периферической нервной системы, Ярославль, , 2010, 24с. http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/zab_nerv_sis.pdf
9. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н. П. Бочкова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-9704-6583-7. — Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — Режим доступа: по подписке URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465837.html>
- 10.Никифоров, А.С. Частная неврология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2013. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» по подписке <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.htm>
- 11.Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа: по подписке URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html>
- 12.Организация произвольного движения: рефлексивно-двигательная сфера/Спирин Н.Н., Касаткин Д.С., Шипова Е.Г., Буланова В.А., Киселева Е.В., Ярославль, , 2017, 56с.ЭлРесурс http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/refsfera.pdf
- 13.Петрухин А.С., Детская неврология: Том 2 [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / Петрухин А.С. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 560 с. — ISBN 978-5-9704-4695-9 — Режим доступа: по подписке <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446959.html>
- 14.Петрухин А.С., Детская неврология: Том 1 [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / Петрухин А.С. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-9704-4694-2 — Режим доступа: по подписке <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446942.html>
- 15.Спинальный мозг. Ствол головного мозга (Часть1)/Спирин Н.Н., Пизова Н.В., Быканова М.А. и др., Ярославль. 2017, 37с. http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/mozg.pdf

16. Шалыго Н.В., Медикаментозное лечение эпилепсии, Ярославль, , 2012, 49с. http://gw.yma.ac.ru/elibrary/obsolete/therapy/lech_epil.pdf
17. Минимальная мозговая дисфункция, Ярославль, 2010, 25с. http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/mozg_disf.pdf

6.2. Перечень информационных технологий

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>
2. База данных «Электронная коллекция учебных и учебно-методических материалов ЯГМУ» http://lib.yma.ac.ru/buki_web/bk_cat_find.php
3. База электронных периодических изданий ИВИС «Медицина и здравоохранение в России» (East View) <https://dlib.eastview.com/>
4. База электронных периодических изданий E Library «Медицина и здравоохранение в России» <https://www.elibrary.ru/>