

Электронная цифровая подпись

Лысов Николай Александрович



F 2 5 6 9 9 F 1 D E 0 1 1 1 E A

Бунькова Елена Борисовна



F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9

Утверждено " 24 " февраля 2022 г.  
Протокол № 2

председатель Ученого Совета  
Лысов Н.А.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Функциональная диагностика в неврологии»

### **Блок 1**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**Элективные дисциплины(модули)**

Специальность: 31.08.42 Неврология

Направленность (профиль): Неврология

Квалификация выпускника: Врач - Невролог

**Форма обучения: очная**

**Срок обучения: 2 года**

Год начала подготовки с 2022

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 Неврология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. №103  
Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры клинической медицины от "22" февраля 2022 г. Протокол № 4.

**Заведующий кафедрой**

клинической медицины последипломного образования

д.м.н., доцент

Н.Ф. Поляруш



F C 9 3 E 9 6 3 C 8 C 2 1 1 E 9

**Разработчики:**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать профессиональные знания, умения, навыки по вопросам применения современных функциональных методов диагностики в неврологии.

**Задачи:**

1. Совершенствование знаний по применению современных функциональных методов диагностики и исследования в неврологии.
2. Приобретение знаний и формирование навыков интерпретации результатов функциональных исследований при патологических изменениях нервной системы
3. Совершенствование практических навыков проведения дифференциальной диагностики неврологических заболеваний с учетом данных дополнительных методов исследования.
4. Формулировка диагноза в соответствии с МКБ - 10;

**Результаты обучения по дисциплине соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.**

В результате освоения дисциплины (модуля) «**Функциональная диагностика в неврологии**» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
<b>ПК-1</b>	<b>Способность к планированию и интерпретации инструментальных методов обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний нервной системы .</b>	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
<b>иПК-1.1</b>	<p><b>Знает:</b>  Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления основных заболеваний и (или) состояний нервной системы;  Современные методы <b>инструментальной</b> диагностики при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов;  Показания и противопоказания к использованию инструментальных методов диагностики у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;  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;</p>	
<b>иПК-1.2</b>	<b>Умеет:</b>	

	<p>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;</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы и интерпретировать полученные результаты;</p> <p>Выявлять 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.</p>
<p><b>иПК-1.3</b></p>	<p><b>Владеет:</b></p> <p>Навыком формулировки предварительного диагноза и составления плана инструментального обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;</p> <p>Интерпретацией и клинической оценкой результатов инструментальных обследований;</p> <p>Навыком направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на консультацию к врачам-специалистам;</p> <p>Интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;</p> <p>Навыком установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).</p>
<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p>	<p><b>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p><b>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p>Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;</p> <p>Знает анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата;</p> <p>Формулирует предварительный диагноз и составляет план инструментального обследования;</p> <p>Способен определить и обосновать инструментальные методы диагностики пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;</p> <p>Определяет объем, содержание и последовательность диагностических мероприятий.</p> <p>Знает и назначает методики проведения современных функциональных исследований в неврологии (электроэнцефалография)</p>

	<p>(ЭЭГ), электронейромиография (ЭНМГ), эхоэнцефалография (ЭхоЭГ, ультразвуковые методы диагностики).</p> <p>Способен интерпретировать результаты функциональной диагностики пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;</p> <p>Готов направить пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на консультацию к врачам-специалистам;</p> <p>Способен установить диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>
--	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к блоку1- части, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули), основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 Неврология.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе во 2 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика в неврологии» составляет 1 зачетную единицу.

### 3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	2 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, зачет. единиц	1	1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	24	24
Лекции (всего)	2	2
Практические занятия (всего)	21	21
СРС (по видам учебных занятий)	12	12
Промежуточная аттестации обучающегося - зачет	1	1

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

### 4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)		
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			всего	Лек.	

## 2 семестр

1	Функциональная диагностическая аппаратура.	2	2		
2	Энцефалоскопия и электроэнцефалография	10		6	4
3	Ультразвуковая диагностика	10		6	4
4	Электронейромиография Зачет	14		10	4

**4.1.2. Формы контроля успеваемости по разделам дисциплины (модуля)**

Разделы дисциплины	Содержание раздела	Формы контроля успеваемости
Функциональные исследования в неврологии.	1. Функциональная диагностическая аппаратура. 1. Эхоэнцефалография (ЭХО-ЭГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ) 2. Ультразвуковая диагностика 3. Электронейромиография	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач

**4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)****Содержание лекционных занятий**

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Часы
------------------------------	-----------------	------

## 2 семестр

Функциональная диагностическая аппаратура.	Физико-технические основы методов функциональной диагностики. Безопасность диагностических исследований. Функциональная диагностическая аппаратура. Современная аппаратура для регистрации электроэнцефалограмм Электромиографическая аппаратура, игольчатые электроды	2
--	---	---

**Содержание практических занятий**

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Часы
------------------------------	-----------------	------

## 2 семестр

Эхоэнцефалография (ЭХО-ЭГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ)	Принципы действия ультразвука. Принципы работы аппаратов ЭХО-ЭГ. Диагностические возможности ЭХО-ЭГ. Методика измерения М-ЭХО. Диагностическое значение метода. Показания и противопоказания к назначению исследования.	
--	---	--

	Основные ритмы электрической активности головного мозга. Методика проведения ЭЭГ. Понятие нормальной ЭЭГ. Возрастные особенности ЭЭГ. Нозологическая неспецифичность ЭЭГ. ЭЭГ при диффузных и очаговых поражениях мозга. Компьютерные методы обработки данных. ЭЭГ при эпилепсии.	
Ультразвуковая диагностика	Ультразвуковая анатомия сосудистой системы. Гемодинамика. Критерии идентификации сосудов головного мозга Изменение параметров гемодинамики при поражениях сосудистой системы по данным УЗДГ. Эффект Доплера и его использование для изучения характеристик кровотока в экстракраниальных отделах магистральных артерий головы. Определение направления и характера тока крови, выявление окклюзии и стеноза сосудов, оценка состояния коллатерального кровотока методом УЗДГ. Диагностическое значение метода. Показания и противопоказания к назначению исследования.	6
Электронейромиография	Структурно-функциональная организация двигательного анализатора. Основы нейрофизиологии. Стимуляционные методы ЭНМГ. Накожная и игольчатая ЭНМГ Методика проведения ЭНМГ, основные показатели. Изменения ЭНМГ при различных заболеваниях нервной системы. Диагностическое значение метода. Показания и противопоказания к назначению исследования Интерпретация ЭНМГ у пациента с аксональным поражением периферических нервов и с демиелинизирующим поражением периферических нервов	15
Зачет		1

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины

1. Методические разработки к лекциям, практическим занятиям, самостоятельной работе обучающихся размещены в ЭИОС ВУЗа.

### 5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины

1. Расшифровка ЭЭГ у пациента с абсансной эпилепсией
2. Расшифровка ЭЭГ у пациента с фотосенсебилизированной эпилепсией
3. Расшифровка ЭЭГ у пациента с лобной эпилепсией
4. Расшифровка ЭЭГ у пациента с височной эпилепсией
5. Расшифровка ЭЭГ у пациента с затылочной эпилепсией
6. Расшифровка ЭЭГ у здорового
7. Интерпретация ЭНМГ у пациента с миотонией
8. Интерпретация ЭНМГ у пациента с наследственной мото-сенсорной невропатией
9. Интерпретация ЭНМГ у пациента с полинейропатией
10. Интерпретация ЭНМГ у пациента с аксональным поражением периферических нервов

11. Интерпретация ЭНМГ у пациента с демиелинизирующим поражением периферических нервов
12. Интерпретация ЭНМГ у пациента с миастенией
13. Интерпретация ЭНМГ у пациента с периферическим поражением локтевого нерва
14. Интерпретация ЭНМГ у пациента с прогрессирующей мышечной дистрофией
15. Составить протокол УЗИ исследования сосудов головного мозга здорового
16. Интерпретировать и дать заключение пациенту со стенозом внутренней сонной артерии
17. Интерпретировать и дать заключение пациенту со окклюзией позвоночной артерии
18. Интерпретировать и дать заключение пациенту с ангиоспазмом
19. Интерпретировать и дать заключение пациенту с острым нарушением мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии
20. Интерпретировать и дать заключение пациенту с острым нарушением мозгового кровообращения в бассейне вертебро-базиллярной артерии

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основная литература:**

Берестень Н.Ф., Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С. И. Федоровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Артемова, Н. М. Клиническая электроэнцефалография: учебное пособие для врачей функциональной диагностики и неврологов / Сост.: Н. М. Артемова, Н. П. Павлова, Е. А. Максимцева и др. - Рязань: ООП УИТТиОП, 2020. - 93 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / Санадзе А. Г., Касаткина Л. Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Манвелов, Л. С. Ранние клинические формы сосудистых заболеваний головного мозга / под ред. Манвелова Л. С., Кадыкова А. С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Неробкова Л.Н., Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография [Электронный ресурс] / Неробкова Л.Н., Авакян Г.Г., Воронина Т.А., Авакян Г.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

Кулеш, А. А. Диагностика и профилактика внутримозгового кровоизлияния: руководство для врачей / А. А. Кулеш, Л. И. Сыромятникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-6401-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
--	---

**Дополнительная литература:**

Инсульт и цереброваскулярная патология у детей и подростков / под ред. И. О. Щедеркиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Кулеш, А. А. Криптогенный инсульт: руководство / А. А. Кулеш, Л. И. Сыромятникова, В. Е. Дробаха [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
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. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
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").	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика: учебник / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 484 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Липатова, Л. В. Эпилепсия. Этиология, патоморфология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы терапии. Эпилептический статус: учебное пособие / Л. В. Липатова, Т. М. Алексеева, С. М. Малышев. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2019. — 56 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Кадыков А.С., Хронические сосудистые заболевания <i>головного</i> мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия [Электронный ресурс]/ А. С. Кадыков, Л. С. Манвелов, Н. В. Шахпаронова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста").	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Острые заболевания позвоночника: дифференциальная диагностика и лечебная тактика: учебное пособие / А. К. Дулаев, Д. И. Кутянов, В. А. Мануковский, С. Л. Брижань. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2019. — 40 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Р.Р. Кильдиярова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 192 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева - М.: Литтерра, 2018. - 752 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

### 7.1. Интернет ресурсы и базы данных свободного доступа

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки
<a href="http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html">http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html</a>	Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
<a href="http://www.iprbookshop.ru/78574.html">http://www.iprbookshop.ru/78574.html</a>	Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
<a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации
<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a>	Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках
<a href="http://www.booksmed.com/">http://www.booksmed.com/</a>	Медицинская литература: книги, справочники, учебники

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На лекционных и практических занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ разбор ситуационных задач
- ❖ тестирование

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016  
Office Standard 2019  
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)  
 Единая информационная система управления учебным процессом  
 "ТАНДЕМ.Университет"  
 СЭД "Тезис"  
 МИС "Медиалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7  
 Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14  
 Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16  
 Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"  
 Лицензия GNU GPL

Офисный пакет "LibreOffice"  
 Лицензия Mozilla Public License, version 2.0

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
СРО (самостоятельная работа обучающихся)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подго-

	товка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Тестовый контроль	Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволят выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.
Собеседование	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

## 11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 11.1 В рамках ОПОП

Компетенция	Семестр	Дисциплины
ПК-1	1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
	1	Патология
	2	Фтизиатрия
	2	Функциональная диагностика в неврологии
	2	Лучевые методы диагностики в неврологии
	4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 12. Критерии оценивания компетенций

Шкалы оценивания результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (сформированность компетенций) в рамках дисциплины.

Результат	Критерии оценивания результатов обучения	Критерии оценивания сформированности компетенций
«Зачет»	<ul style="list-style-type: none"><li>- освоение материала программы дисциплины;</li><li>- последовательное, четкое и логически стройное использование материалов программы дисциплины при ответе на вопросы;</li><li>- способность тесно увязывать теорию с практикой;</li><li>- свободное применение полученных знаний, умений и навыков;</li><li>- использование при ответе на вопросы опыта практической деятельности;</li><li>- правильное обоснование решений, выводов;</li><li>- целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач.</li></ul>	<p>Компетенция в рамках программы дисциплины сформирована.</p> <p>Индикаторы достижения компетенции проявлены.</p> <p>Демонстрирует понимание круга вопросов оцениваемой компетенции.</p> <p>Все требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы выполнены.</p> <p>Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности.</p> <p>Готов к самостоятельной конвертации знаний, умений и навыков в практику.</p>
«Незачет»	<ul style="list-style-type: none"><li>- материал рабочей программы дисциплины не освоен;</li><li>- обучающийся допускает грубые неточности в терминологии, неправильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах на вопросы;</li><li>- значительные затруднения в обосновании решений, выводов.</li></ul>	<p>Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Ни одно или многие требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы не выполнены.</p>

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ**

### **для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Медицинским университетом «Реавиз» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

Медицинским университетом «Реавиз» созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры

обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя

- Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,

- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,

- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Медицинским университетом «Реавиз» обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.