

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Неврология и психиатрия

---

Уровень высшего образования

Специалитет

---

Направление подготовки / специальность

30.05.02 - Медицинская биофизика

---

Направленность образовательной программы

Медицинская биофизика

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.45 Неврология и психиатрия относится к обязательной части образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1: Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2: Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3: Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1: Знать принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.  УК-9.2: Уметь собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациентов, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья.  УК-9.3: Владеть методами взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах с учетом этических и деонтологических принципов.	Реферат	Зачёт: Контрольные вопросы
ОПК-8: Способен соблюдать	ОПК-8.1: Знает принципы врачебной этики и	ОПК-8.1: Знать принципы решения	Реферат Практическое	Зачёт:

принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами	<p>деонтологии</p> <p>ОПК-8.2: Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами</p> <p>ОПК-8.3: Демонстрирует умение выполнять принципы врачебной этики и деонтологии при работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами</p>	<p>деонтологических задач, связанных со сбором информации о состоянии здоровья пациента.</p> <p>ОПК-8.2: Уметь собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента, собирать анамнез жизни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические задачи.</p> <p>ОПК-8.3: Владеть методами предоставления информации пациентам и доверенным лицам о динамике биофизических параметров и функций организма человека и их изменении в условиях наиболее часто встречающихся патологических процессов, основываясь в своей деятельности на этических и деонтологических принципах.</p>	задание	Контрольные вопросы
ПК-2: Способность оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме	<p>ПК-2.1: Обладает практическими знаниями в области медицинских и естественнонаучных дисциплин.</p> <p>ПК-2.2: Умеет оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме</p> <p>ПК-2.3: Владеет методами помощи пациенту в экстренной форме</p>	<p>ПК-2.1: Знать: симптомы и синдромы urgentных состояний, алгоритм оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме</p> <p>ПК-2.2: Уметь: оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме</p> <p>ПК-2.3: Владеть: методами оказания медицинской помощи пациенту в экстренной форме</p>	Ситуационные задания	Зачёт: Контрольные вопросы

### 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>3</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>18</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>54</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>35</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b> <b>Зачёт</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0
Тема 1 Биомедицинское значение деятельности центральной нервной системы человека	7	2	3	5	2
Тема 2 Общие вопросы неврологии; основные методы обследования ЦНС	7	2	3	5	2
Тема 3 Высшие психические функции, нарушения сознания	7	2	3	5	2
Тема 4 Расстройства движений: пирамидные, экстрапирамидные и мозжечковые нарушения	6	1	3	4	2
Тема 5 Расстройства чувствительности	6	1	3	4	2
Тема 6 Вегетативная нервная система	6	1	3	4	2
Тема 7 Сосудистые заболевания головного и спинного мозга	7	1	4	5	2
Тема 8 Черепно-мозговые и позвоночно-спинальные травмы	7	1	4	5	2
Тема 9 Вопросы нейроонкологии	7	1	4	5	2
Тема 10 Нейроинфекции и демиелинизирующие заболевания.	7	1	4	5	2
Тема 11 Основные нейродегенеративные заболевания ЦНС	8	1	4	5	3
Тема 12 Наследственные заболевания нервной системы	8	1	4	5	3
Тема 13 Основные синдромы психических заболеваний	8	1	4	5	3
Тема 14 Неотложные состояния в неврологии и психиатрии	8	1	4	5	3
Тема 15 Вопросы нейрореабилитации	8	1	4	5	3

Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	108	18	54	73	35

### Содержание разделов и тем дисциплины

1. Биомедицинское значение деятельности центральной нервной системы человека
2. Общие вопросы неврологии; основные методы обследования ЦНС
3. Высшие психические функции, нарушения сознания
4. Расстройства движений: пирамидные, экстрапирамидные и мозжечковые нарушения
5. Расстройства чувствительности
6. Вегетативная нервная система
7. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга
8. Черепно-мозговые и позвоночно-спинальные травмы
9. Вопросы нейроонкологии
10. Нейроинфекции и демиелинизирующие заболевания.
11. Основные нейродегенеративные заболевания ЦНС
12. Наследственные заболевания нервной системы
13. Основные синдромы психических заболеваний
14. Неотложные состояния в неврологии и психиатрии
15. Вопросы нейрореабилитации

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

В рамках темы «Самостоятельная работа обучающихся» включает работу в библиотеке, в учебных аудиториях кафедры, в отделениях инфекционного стационара и

в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к устному опросу и групповой дискуссии, проводимым в ходе практических и самостоятельных работ.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

- Изучение понятийного аппарата дисциплины.

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению

понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут учебники, монографии, справочники и интернет ресурсы, указанные в списке литературы.

- Самостоятельная работа студента в аудиторное время:
  - 1) освоение алгоритма использования ультразвукового оборудования ;
  - 2) интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования
- Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников, что может использоваться не только в рамках данного курса, но и для последующей подготовке к итоговой аттестации на выпускном курсе.

- Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На практических занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме, составить конспект; ознакомиться с нормативными документами;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного практического занятия;
- 6) подготовить сообщение по каждому из вынесенных на практическое занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на практическом занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: название, актуальность исследования, цели и задачи предмета исследования, оценка современного состояния вопроса, используемые материалы и методы исследования, выводы, перспективы развития и возможности внедрения. Время доклада – 7-10 минут. Презентация должна быть выполнена в программе PowerPoint. Презентация должна быть хорошо иллюстрирована (рисунками, схемами, таблицами), логически согласована с докладом. Желательно свободное изложение доклада без зачитывания печатного текста.

- Самостоятельная работа студента при подготовке к промежуточной аттестации:

Промежуточной формой контроля успеваемости студентов является зачет.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации рекомендуется в начале семестра изучить перечень вопросов к зачету и экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к практическим занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение

существа того или иного вопроса за счет:

- 1) уточняющих вопросов преподавателю;
  - 2) подготовки докладов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
  - 3) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
  - 4) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.
- Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Самостоятельная работа по освоению материала проводится к практическим занятиям семинарского типа (лабораторные занятия не предусмотрены) с привлечением конспектов лекций, знаний, полученных на предыдущих практических занятиях, основной и дополнительной литературы по всем темам курса. Кроме того, самостоятельная работа студентов по разделам включает подготовку к устным опросам, к контрольным работам и семинарским занятиям.

В процессе семинарского занятия преподаватель проводит устный опрос по изучаемой теме или дает вопросы для письменной контрольной работы. В процессе семинарского занятия также проводится защита реферата.

В рамках темы «Самостоятельная работа обучающихся» включает работу в библиотеке, в учебных аудиториях кафедры и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к устному опросу и групповой дискуссии, проводимым в ходе практических и самостоятельных работ, написанию реферата.

## **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

### **5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

#### **5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-9:**

1. Гидроцефалия: этиология, классификация, диагностика. Генетические аспекты гидроцефалии. Понятие о краниостенозе. Прогноз заболевания.
2. Врожденные пороки развития головного мозга (анэнцефалия, микроцефалия, спинно-мозговые и черепно-мозговые грыжи, микрогирия, макрогирия, голопрозэнцефалия, порэнцефалия и др.) этиология, патогенез. Генетические аспекты. Прогноз.
3. Внутриутробные инфекционные поражения нервной системы у детей (токсоплазмоз, краснуха, герпетическая инфекция, цитомегалия, сифилис). Этиология, патогенез, прогноз.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	структура реферата соответствует установленным требованиям, использовано не менее 7-8 современных дополнительных литературных источников, сравнительный анализ неполный, сделаны собственные выводы;
не	нарушена структура, содержание не соответствует требованиям, использованы только

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	учебная литература, отсутствуют анализ, синтез материала, выводы.

### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

#### ЗАДАЧА № 1.

Пациент Н. На приеме у врача во время обследования возникла кратковременная потеря сознания. После вдыхания паров нашатырного спирта сознание сразу восстановилось.

1. Как называется данное состояние?
2. Что способствовало развитию такого состояния?
3. Этиология и патогенез данного патологического состояния.
4. Какие еще мероприятия входят в объём помощи при возникновении данного патологического состояния?

#### ЗАДАЧА № 2.

Женщина в возрасте 45 лет находилась на приеме у врача стоматолога. Стоматологическое вмешательство выполнялось в лежащем положении. При завершении стоматологического вмешательства обращает на себя внимание бледность кожных покровов лица у пациентки, на коже лба испарина, дыхание ослабленное, пульс на сонной и лучевой артериях редкий, слабый, мышцы туловища и конечностей расслаблены. Больная встала с кресла, внезапно потеряла сознание и упала.

1. Как называется данное патологическое состояние?
2. С чем связано внезапная потеря сознания?
3. Как оценивалось состояние пациента до того, как принять вертикальное положение.
4. Окажите первую медицинскую помощь.

#### ЗАДАЧА № 3.

Больная 65 лет, на приеме у врача потеряла сознание. Со слов родственников страдает около 10 лет сахарным диабетом II типа, месяц назад переведена на инсулинотерапию. Очередная инъекция инсулина проводилась 40 минут тому назад, после чего она почувствовала себя плохо, несмотря на это пошла к стоматологу на прием. В ожидании вызова врача в кабинет больная побледнела, покрылась липким потом, появилась дрожь во всем теле, а затем и судороги. Потеряла сознание. Объективно: общее состояние тяжелое, сознание отсутствует, на болевые раздражители не реагирует, речевому контакту не доступна, сухожильные рефлексы повышены, зрачки широкие, глазные яблоки твердые. Положение тела пассивное — лежа на спине. Кожные покровы бледные, влажные. Пульс 110 в минуту, АД 100/60 мм рт. ст.



1. Какое нарушение сознания наблюдается у пациентки?
2. Перечислите возможные причины такого состояния.
3. Какие еще нарушения сознания с преобладанием процессов торможения вы знаете?
4. Окажите первую помощь.

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Ситуационные задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся обладает системными теоретическими знаниями, правильно выполнил ситуационное задание, дал полный и развернутый ответ.
не зачтено	обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний, не справился с предложенным ситуационным заданием, не справился с дополнительным заданием.

#### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ОПК-8:

- 1. Составьте план беседы с родственниками пациента, страдающего деменцией.
- 2. Составьте план учебы со средним медицинским персоналом о этике и деонтологии в работе с пациентами с психическими заболеваниями
- 3. Составьте план учебы со средним медицинским персоналом о реабилитации пациентов после ОНМК
- 4. Составьте план беседы с родственниками пациента о реабилитации пациента с ОНМК в домашних условиях

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	студент обладает системными теоретическими знаниями, правильно выполнил практическое задание, дал полный и развернутый ответ.
не зачтено	студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний, не справился с предложенным практическим заданием, не справился с дополнительным заданием.

#### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

##### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				

<b>(индикатор достижения)</b>							
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»

	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### **5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

#### **5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-9**

1. Функциональная морфология нервной системы (обзор строения головного и спинного мозга), филогенез и онтогенез нервной системы. Предмет и задачи неврологии.
2. Чувствительные ЧМН (I,II,VIII пары). Функции, симптомы поражения и методы исследования.
3. Глазодвигательные ЧМН (III, IV и VI пары). Функции, симптомы поражения и методы исследования.
4. Двигательные ЧМН (VII,XI пары). Функции, симптомы поражения и методы исследования.

#### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-8**

1. Неврологические проявления СПИДа (нейроСПИД), прогноз заболевания.
2. Психические расстройства: неврозы, навязчивые состояния, депрессии, анорексия и истерия. Клиническая характеристика. Возрастные особенности. Диагностика, лечение, прогноз заболевания, профилактика.
3. Сложности ухода за пациентом с деменцией
4. Психологическая помощь родственникам пациента с деменцией

#### **5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-2**

1. Неотложная помощь при психомоторном возбуждении
2. Суицидальное и аутоагрессивное поведение. Неотложная помощь
3. Неотложная помощь при судорожном припадке и эпилептическом статусе
4. Неалкогольный (соматогенный) делирий. Неотложная помощь.

5. Синдромы выключения сознания. Неотложная помощь
6. Основные виды абстинентных синдромов. Неотложная помощь
7. Панические атаки и вегетативные кризы. Неотложная помощь
8. Неотложная помощь при ОНМК

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «незачтено»

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Котов С.В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы : практическое руководство / Котов С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-2849-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=734452&idb=0>.
2. Психиатрия : практическое руководство / Дмитриева Т.Б.; Краснов В.Н.; Незнанов Н.Г.; Семке В.Я.; Тиганов А.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-6175-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=775154&idb=0>.
3. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы / Скворцова В.И. - Москва : Литтреппа, 2012., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=641175&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Гусев Е.И. Неврология : практическое руководство / Гусев Е.И.; Коновалов А.Н.; Гехт А.Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-2890-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=734143&idb=0>.
2. Гусев Е.И. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 2. : практическое руководство / Гусев Е.И.; Коновалов А.Н.; Скворцова В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-6159-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=775151&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://urait.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: [www.znaniy.com](http://www.znaniy.com).

Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 30.05.02 - Медицинская биофизика.

Автор(ы): Лобанова Надежда Анатольевна, кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Поляков Дмитрий Сергеевич, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023г., протокол № 2.