

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра психиатрии и неврологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. И. Воронин
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.1 Детская неврология

Направление подготовки/специальность: 31.08.42 - Неврология

Профиль/направленность/специализация: Неврология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-невролог

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор программы:

Миляева Юлия Владимировна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.42 - Неврология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 103).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры психиатрии и неврологии «14» июня 2023 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	14

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях нервной системы

ПК-3 Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний нервной системы, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере неврологии)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях нервной системы	Осуществляет ведение и лечение детей и подростков, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи
	ПК-3 Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний нервной системы, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Проводит комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний нервной системы, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды обитания

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях нервной системы

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Клиническая практика	+	+	+	+
2	Мануальная терапия				+

3	Наследственные болезни нервной системы			+	
4	Нейрохирургия			+	
5	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую неврологию"			+	
6	Экстренная медицинская помощь		+		

ПК-3 Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний нервной системы, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Инфекционные болезни		+		
2	Клиническая практика	+	+	+	+
3	Наследственные болезни нервной системы			+	
4	Неврология	+	+	+	
5	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую неврологию"			+	

2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Детская неврология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.42 - Неврология.

Дисциплина «Детская неврология» изучается в 3 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	40
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	36

Самостоятельная работа (СР)	32
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
3 семестр					
1	Нейрогенетика	2	6	6	Опрос
2	Клинико-нейрофизиологические и нейровизуализационные методы исследования у детей	2	6	6	Опрос
3	Особенности сосудистых заболеваний нервной системы у детей	-	8	6	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач
4	Опухоли центральной нервной системы	-	8	6	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач
5	Эпилепсия. Особенности течения в детском возрасте	-	8	8	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач

Тема 1. Нейрогенетика (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Вводная лекция.

Основные вопросы нейрогенетики в педиатрии.

Практическое занятие.

1. Гепатоцеребральная дистрофия (тип наследования, формы заболевания, дифференциальный диагноз, лечение).
2. Деформирующая (торзионная) мышечная дистония (классификация, типы наследования, клинические формы, течение, стадии болезни, дифференциальный диагноз, лечение).
3. Генерализованные тики (вопросы наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).
4. Миопатии (клинические формы, тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).
5. Миастения (патогенез, клиника, течение заболевания, дифференциальный диагноз, лечение).
6. Болезнь Дауна. Синдром Клайнфельтера. Синдром Шерешевского-Тернера. Синдромы Патау, Эдварса, «кошачьего крика».

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций.

2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 2. Клинико-нейрофизиологические и нейровизуализационные методы исследования у детей (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Общая симптоматика поражения нервной системы. Общая семиотика нарушений чувствительности. Менингеальные симптомы. Расстройства сознания. Нарушения высшей нервной деятельности и когнитивных функций.

Практическое занятие.

1. Общая симптоматика поражения нервной системы: головная боль, головокружение, рвота, нарушение сна и бодрствования, нарушение сознания.
2. Патология краниальных нервов.
3. Патология движений (периферический, центральный паралич).
4. Патология рефлексов (патологические, защитные, тонические).
5. Нарушение временных соотношений и редукции рефлексов у новорожденных детей.
6. Поражение спинного мозга на разных уровнях (сегментарное, проводниковое, поперечное).
7. Нарушение функции тазовых органов (по центральному, периферическому типу).
8. Общая семиотика нарушений чувствительности (боли, болезненность точек выхода корешков, симптомы натяжения).
9. Менингеальные симптомы.
10. Расстройства сознания: оглушенность, сопор, кома.
11. Нарушения высшей нервной деятельности (афазия, агнозия, расстройства эмоциональной сферы, внимания, влечений) и когнитивных функций.
12. Поражение ствола головного мозга на разных уровнях (альтернирующие синдромы): бульбарные, понтинные, педункулярный, четверохолмный.
13. Поражение мозжечка.
14. Поражение гипоталамической области, гипофиза.
15. Поражение стриопаллидума (амиостатический синдром, гиперкинезы).
16. Детский церебральный паралич.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка конспектов лекций.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 3. Особенности сосудистых заболеваний нервной системы у детей (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Не предусмотрено

Практическое занятие.

Классификация сосудистых заболеваний головного мозга у детей. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Задания для самостоятельной работы.

1. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 4. Опухоли центральной нервной системы (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Не предусмотрено

Практическое занятие.

1. Причины опухолей центральной нервной системы у детей. Симптомы.
2. Глиомы.
3. Медуллобластома/примитивная нейроэктодермальная опухоль.
4. Эпендимомы.
5. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Задания для самостоятельной работы.

1. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 5. Эпилепсия. Особенности течения в детском возрасте (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Не предусмотрено

Практическое занятие.

1. Эпилепсия (этиология, патогенез, классификация, основные клинические формы, лечение).
2. Эпилептический синдром при опухолях, аневризмах и других внутричерепных процессах.

Задания для самостоятельной работы.

1. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 5. Эпилепсия. Особенности течения в детском возрасте

1. Какие выделяют виды эпилепсий согласно современной классификации эпилепсии 2017 по этиологии в настоящее время?
2. Какие противоэпилептические препараты обладают широким спектром действия?
3. Какие графоэлементы эпилептиформной активности на ЭЭГ свойственны эпилепсии?
4. При каких формах неврозов наиболее часто наблюдаются судорожные припадки?
5. Какие следует выбрать психотропные средства с целью коррекции судорожного синдрома при лечении невроза?

Решение ситуационных задач

Тема 5. Эпилепсия. Особенности течения в детском возрасте

Задача №1

Больная В., 16 лет, доставлена в приемное отделение машиной скорой помощи. В сопроводительных документах указано, что с 10 лет страдает эпилепсией, систематически принимает бензонал. Сегодня один за другим возникло 3 приступа с потерей сознания и генерализованными судорогами тонико-клонического характера.

При осмотре: сознание утрачено, пульс ритмичный, 96 уд. в мин. Тоны сердца приглушены, АД 150/100. Дыхание аритмичное из-за продолжающихся судорожных сокращений мышц. Температура тела 37,5°. Зрачки широкие, на свет не реагируют. В мимических и скелетных мышцах наблюдаются почти постоянные клонические судороги. Следы прикусов на языке, кровавая пена у рта, непроизвольное мочеиспускание. Сухожильные рефлексы снижены. С обеих сторон вызывается рефлекс Бабинского. Ригидность мышц затылка 3см., симптом Кернига под углом 130°.

Вопросы:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Предположить локализацию патологического процесса.
3. Дать оценку изменениям на ЭЭГ и глазном дне.
4. Поставить клинический диагноз.
5. Назначить лечение

Ответы:

1. Синдром тонико-клонического эпилептического статуса.
2. В патологический процесс вовлечены оба полушария головного мозга.
3. На ЭЭГ выявленная генерализованная эпилептиформная активность свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий, а начальные явления застоя на глазном дне – признак повышения внутричерепного давления.
4. Идиопатическая эпилепсия с первично-генерализованными тонико-клоническими эпилептическими приступами, осложненная эпилептическим статусом.
5. Лечение: реланиум 20 мг в/в; в дальнейшем цель лечения состоит в поддержании дыхания (интубация, ИВЛ), кровообращения в условиях реанимации, при отсутствии эффекта барбитуровый наркоз тиопентала натрия.

Задача №2

Больная Н., 16 лет на уроке в школе потеряла сознание. Отмечались генерализованные судороги тонико-клонического характера. Перед приступом ощутила запах жженой резины. С 10-летнего возраста 1-2 раза в год возникали состояния «замирания», приступы «неожиданного падения», которые девочка амнезировала. В течение последнего года появилась раздражительность, снохождение, сноговорение.

Эпилептические приступы отмечались у тети по материнской линии.

Объективно: общемозговой и очаговой симптоматики нет.

На ЭЭГ – комплексы «острая-медленная волна», усиление пароксизмальной активности после гипервентиляции.

Вопросы:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
3. Дать оценку изменениям на ЭЭГ.
4. Поставить клинический диагноз.
5. Назначить лечение.

Ответы:

1. Синдром первично-генерализованных эпилептических приступов: тонико-клонических и абсансов.
2. В патологический процесс изначально вовлечены оба полушария.
3. На ЭЭГ выявлена эпилептиформная активность – комплексы «острая-медленная волна» в виде генерализованных синхронных, симметричных разрядов, что свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий.
4. Идиопатическая эпилепсия с первично-генерализованными полиморфными эпилептическими приступами (тонико-клоническими и абсансами) редкими по частоте.
5. Противосудорожная терапия: препарат выбора – депакин в средней дозировке 20-30 мг/кг (под контролем АСТ, АЛТ, билирубина, тромбоцитов), постоянно и длительно.

Задача №3

Больная Б., 20 лет. С 10 лет возникают приступы выключения сознания на несколько секунд. Больная в этот момент замолкает, не отвечает на заданные вопросы, кожа лица бледнеет, глаза становятся неподвижными, но не падает. Создается впечатление, что она задумалась. Как только заканчивается приступ, больная продолжает прерванный разговор или работу. О припадках ничего не помнит. Эти состояния повторяются 3-4 раза в сутки.

В неврологическом статусе очаговой симптоматики не выявлено.

Глазное дно – без патологии.

На ЭЭГ – «спайк-волны».

Вопросы:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
3. Дать оценку изменениям на ЭЭГ.
4. Поставить клинический диагноз.
5. Назначить лечение.

Ответы:

1. Синдром первично-генерализованных эпилептических припадков в виде абсансов.
2. В патологический процесс изначально вовлечены оба полушария головного мозга.
3. На ЭЭГ выявлена эпилептическая активность – комплексы «спайк-волн» с частотой 3 Гц (характерная для абсансов) в виде генерализованных, синхронных, симметричных разрядов, что свидетельствует о вовлечении в процесс обоих полушарий.
4. Идиопатическая эпилепсия с частыми первично-генерализованными эпилептическими припадками по типу абсансов.
5. Противосудорожная терапия: депакин в дозе 20-30 мг/кг, начиная с 500 мг в сутки, повышая дозу каждые 3 дня (под контролем АСТ, АЛТ, билирубина, тромбоцитов), постоянно и длительно.

Тестирование

Тема 5. Эпилепсия. Особенности течения в детском возрасте

1. Какой графоэлемент эпилептиформной активности преимущественно свойственен фокальным формам эпилепсии?

1. Спайк -МВ
2. ОВ-МВ+
3. Полиспайк-МВ

2. Какой графоэлемент эпилептиформной активности преимущественно свойственен идиопатическим генерализованным формам эпилепсии:

1. Спайк -МВ+
2. ОВ-МВ

3. Какой графоэлемент эпилептиформной активности преимущественно свойственен миоклоническим формам эпилепсии:

1. ОВ-МВ
2. Полиспайк-МВ+

4. Какая функциональная проба является провоцирующей при абсансных формах эпилепсии:

1. Открывание глаз-закрывание глаз
2. Ритмическая фотостимуляция
3. Фоностимуляция

4. Гипервентиляция+

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1, ПК-3)

1. Врожденная гидроцефалия у детей. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
2. Детский церебральный паралич. Этиология, патогенез. Клинические формы. Лечение. Исходы.
3. Причины перинатальных поражений у новорожденных. Клинические синдромы. Синдромальный принцип постановки диагноза.

Типовые задания для зачета (ПК-1, ПК-3)

Не предусмотрены.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-1	Демонстрирует знание и понимание этиологии, патогенеза, особенностей клинических проявлений неврологических заболеваний детского возраста. Проводит обследование детей и подростков с неврологическими заболеваниями. Формулирует предварительный и клинический диагноз. Применяет современные методы лечения детей и подростков с неврологическими заболеваниями. Проводит мероприятия по профилактике заболеваний, диспансеризации детей и подростков с неврологическими заболеваниями.
	ПК-3	Демонстрирует знание и понимание новых современных методов профилактики заболеваний и патологических состояний нервной системы у детей; природных и медико-социальных факторов среды, влияющих на здоровье детей. Анализирует и выявляет факторы риска развития патологии нервной системы, организывает проведение мер профилактики; проводит санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития заболеваний нервной системы у детей.
«не зачтено»	ПК-1	Демонстрирует незнание и непонимание этиологии, патогенеза, особенностей клинических проявлений неврологических заболеваний детского возраста. Не проводит обследование детей и подростков с неврологическими заболеваниями. Не формулирует предварительный и клинический диагноз. Не применяет современные методы лечения детей и подростков с неврологическими заболеваниями. Не проводит мероприятия по профилактике заболеваний, диспансеризации детей и подростков с неврологическими заболеваниями.
	ПК-3	Демонстрирует незнание и непонимание новых современных методов профилактики заболеваний и патологических состояний нервной системы у детей; природных и медико-социальных факторов среды, влияющих на здоровье детей. Не анализирует и не выявляет факторы риска развития патологии нервной системы, организывает проведение мер профилактики; не проводит санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития заболеваний нервной системы у детей.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html>
2. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Общая неврология : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html>
3. Петрухин А.С. Детская неврология : Том 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446942.html>
4. Петрухин А.С. Детская неврология : Том 2 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446959.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Грачева, М. А., Дроздов, А. А., Кочнева, С. А., Кузьмин, Ю. С., Лазовая, Т. А., Леонкин, В. В., Лихачева, Т. В., Любичский, И. П., Сержантова, Е. А., Шапатына, Е. М., Шумова, Т. В. Полный справочник невропатолога. - 2020-08-31; Полный справочник невропатолога. - Саратов: Научная книга, 2019. - 340 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80219.html>
2. Кадыков А.С., Манвелов Л.С., Шахпаронова Н.В. Хронические сосудистые заболевания головного мозга: дисциркуляторная энцефалопатия : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428528.html>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Российский неврологический журнал. – URL: - <https://www.r-n-j.com/jour/index>
3. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
4. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
5. Электронный справочник «Информио» - www.informio.ru

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>

8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
11. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (издательство ГЭОТАР-медиа). – URL: <https://www.rosmedlib.ru/>
12. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.