

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ФГБУ «СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева»  
Минздрава России  
профессор Н.Г. Незнанов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Патология**

Индекс **Б1.Б4**

Базовая часть.

**Направление подготовки:**

31.08.42 Неврология

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1084

Квалификация:

***Врач-невролог***

Форма обучения

*очная*

Санкт-Петербург

2018

Программа дисциплины «Патология» по специальности 31.08.42 Неврология разработана сотрудниками ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации: д.м.н. Зубовой Е.Ю., д.м.н. профессором Акименко М.А., д.м.н. Ивановым М. В., д.м.н. Лутовой Н.Б., к.м.н. Залуцкой Н.Б., д.м.н. Михайловым В. А., д.м.н. Липатовой Л. В., д.м.н. профессором Скоромцом Т. А., д.м.н. профессором Коцюбинским А.П., к.м.н. Пичиковым А.А., д.м.н. Козловским В.Л., к.м.н. Масловским С.Ю., д.м.н. Поповым М.Ю., д.м.н. профессором Ананьевой Н.И., к.м.н. Гореликом А. Л., преподавателем Ксюповым Т.Б. под руководством директора ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева», доктора медицинских наук, профессора Незнанова Николая Григорьевича.

ОДОБРЕНА

Ученым советом ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

## **1. Цели и задачи дисциплины «Патология»**

Учебная программа по курсу «Патология» разработана в соответствии с квалификационными требованиями к профессиональной подготовке ординаторов, обучающихся по специальности: 31.08.42 Неврология. Программа предназначена для специальной подготовки ординаторов, формирования у них широкого профессионального кругозора и клинического мышления, опирающегося на знание медицинских закономерностей, основных этапов формирования теоретической и прикладной базы анатомии центральной нервной системы, физиологии и гистологии.

**Целью преподавания дисциплины** является получение ординаторами комплекса фундаментальных знаний и практических навыков в области нормальной и патологической физиологии, анатомии центральной нервной системы и гистологии которые позволят им квалифицированно разрабатывать и реализовывать мероприятия по моделированию основных патологических процессов и интерпретации клинических данных.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- знакомство с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров по проблемам нормальной и патологической анатомии центральной нервной системы, физиологии, гистологии;
- изучение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- проведение патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача.

### **Объектами профессиональной деятельности, на которые направлено изучение учебной дисциплины «Патология» являются:**

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет; от 15 до 18 лет (подростки); в возрасте от 18 лет и старше (взрослое) население;
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

Дисциплина «Патология» относится к базовой части дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.) или 72 академических часа, в том числе лекции 2 часа, практические занятия 20 часов, самостоятельная работа 44 часа (1 Зет = 36 часам).

Дисциплина базируется на компетенциях, знаниях, умениях и навыках, полученных ординатором в ходе обучения в высшем учебном заведении по медицинским направлениям (специальностям).

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные в ходе ряда дисциплин специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» (обязательных для предварительного изучения).

### 3. Компетенции обучающегося лица, формируемые в результате освоения дисциплины

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций:

Код компетенции по ФГОС	Содержание компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>	
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификаций болезней и проблем, связанных со здоровьем.

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих компетенций:

##### **универсальных:**

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

##### **профессиональных:**

в рамках *диагностической деятельности*:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификаций болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины планируется достижение следующих результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции по ФГОС	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1	Готовность к абстрактному	<b>знать:</b>

	мышлению, анализу, синтезу	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений,</li> <li>- методы генерирования новых идей при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li><b>уметь:</b></li> <li>- анализировать альтернативные варианты решения практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши и реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками анализа научных текстов;</li> <li>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий.</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификаций болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;</li> <li>- основы медицинской этики и деонтологии в неврологии;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний;</li> <li>- общие и функциональные методы обследования психических больных, возможности инструментальных и специальных методов диагностики.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о заболевании;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, нейровизуализационных, функциональных, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;</li> <li>- проводить дифференциальный диагноз;</li> <li>- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расспроса больного, сбора анамнестических и катамнестических сведений, наблюдения за пациентом;</li> <li>- навыками анализа получаемой информации;</li> <li>- навыками использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в неврологии;</li> <li>- навыками диагностики и подбора адекватной терапии конкретных неврологических заболеваний;</li> <li>- навыками определения признаков временной и стойкой нетрудоспособности;</li> <li>- навыками распознавания следующих неотложных состояний: психомоторное возбуждение, эпилептический статус, острая сердечная и дыхательная недостаточность при фебрильных психозах, отказ от еды, депрессивное состояние с суицидальными тенденциями, острое бредовое состояние, психопатоподобное возбуждение с агрессивностью и аутоагрессивностью.</li> </ul>
--	--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость, акад. час
<b>Аудиторные занятия, в том числе:</b>	<b>15</b>
Лекционные занятия (ЛЗ)	6
Семинарских занятий (С)	9
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>48</b>

Зачет	9
<b>Всего:</b>	<b>72</b>

**4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Трудоемкость по видам учебной работы (час.)				
		всего	очная форма обучения			
			ЛЗ	Л	С	СР
1	Анатомия и гистология центральной нервной системы. Общие патологические процессы нервной ткани. Изменение головного мозга при дисциркуляторной энцефалопатии. Изменение головного мозга при рассеянном склерозе. Морфология эпилепсии	21	3	-	-	18
2	Патологическая анатомия и нарушение гидротизации головного мозга. Изменение головного и спинного мозга при сахарном диабете	21	3	-	-	18
3	Учение о болезни. Патогенез. Саногенез. Реактивность организма. Стресс. Механизмы реализации стрессовых реакций. Адаптация. Патология эндокринной системы, влияние на психическую деятельность. Патология высшей нервной деятельности. Патофизиология боли.	21	-	-	9	12
Зачет		9				
Итого:		72	6	-	9	48

**4.3. Содержание разделов дисциплины**

Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела
Анатомия и гистология центральной нервной системы. Общие патологические процессы нервной ткани. Изменение головного мозга при дисциркуляторной энцефалопатии. Изменение головного мозга при рассеянном склерозе. Морфология эпилепсии.	Нервная ткань и ее особенность. Биполярные нейроны, их особенности. Мультиполярные нейроны, их особенности и основные формы. Глия. Астроглия, отличительные характеристики расположение. Олигодендроглия, отличительные характеристики расположение. Микроглия, отличительные характеристики расположение. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Отделы спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Восходящие пути спинного мозга. Нисходящие пути спинного мозга. Продолговатый мозг, основные структурно-функциональные образо-

	<p>вания. Задний мозг, основные структурно-функциональные образования. Мозжечок, основные структурно-функциональные образования. Средний мозг, основные структурно-функциональные образования. Промежуточный мозг, основные структурно-функциональные образования. Конечный мозг, основные структурно-функциональные образования</p> <p>Оболочки головного мозга. Система желудочков и цистерн мозга. Базальные ганглии больших полушарий. Ганглии стриопаллидарной системы. Ганглии экстрапирамидной (нигростриарной) системы. Проводящие пути больших полушарий. Проекционные проводящие пути. Ассоциативные проводящие пути. Комиссуральные проводящие пути. Кора больших полушарий, цитоархитектоника коры. Древняя кора, основные структурные образования. Шесть слоев неокортекса (поверхностный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый, ганглионарный, полиморфный). Кровоснабжение центральной нервной системы. Морфология эпилепсии.</p>
<p>Патологическая анатомия и нарушение гидротизации головного мозга. Изменение головного и спинного мозга при сахарном диабете.</p>	<p>Патологическая анатомия и нарушение гидротизации головного мозга. Современные представления о причинах и механизмах развития инсулинозависимого (1 тип) сахарного диабета. Современные представления о причинах и механизмах развития инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Гиперлипидемии, их виды, механизмы функциональных нарушений. Общие причины и механизмы эндокринопатий. Гипоталамо-гипофизарные эндокринные синдромы. Этиология и патогенез гипоталамо-гипофизарных синдромов. Эндокринные синдромы надпочечников. Этиология и патогенез синдромов надпочечников. Синдром гипертиреоза. Этиология, патогенез. Диффузный токсический зоб. Синдром гипотиреоза. Этиология, патогенез.</p> <p>Этиологические факторы и виды ожирения (первичное, вторичное, гиперпластическое, гипертрофическое и др.). Механизмы развития. Понятие «шок», критерии шока. Этиология шока. Пути генерализации при шоке. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Характеристика этапов развития шока. Общий патогенез внеклеточного этапа шока. Общий патогенез клеточного этапа развития шока. Критерии необратимых изменений при шоке. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы.</p>
<p>Учение о болезни. Патогенез. Саногенез. Реактивность организма. Стресс. Механизмы реализации стрессовых реакций. Адаптация. Патология эндокринной системы, влияние на психическую деятельность. Па-</p>	<p>Физиология как предмет и характеризующие его понятия. Клеточная (плазматическая) мембрана, ее основные функции. Цитоплазма. Клеточные органеллы и их основные функции. Клеточное ядро. Митоз</p> <p>Образование энергии в клетке. Генетический контроль функции клетки. Синтез белка. Трансмембранный транспорт. Кровь как внутренняя среда организма</p>

тология высшей нервной деятельности. Патофизиология боли.

Интерстициальное пространство и микросреда клеток. Лимфа как внутренняя среда. Гистогематические барьеры. Внутренняя среда и механизмы защиты клеточного гомеостаза. Основы регуляции жизнедеятельности организма. Общие принципы регуляции живой системы. Системный принцип организации механизмов регуляции жизнедеятельности. Общие закономерности кроветворения. Функции кровообращения и лимфообращения. Особенности кровоснабжения органов и тканей. Дыхательный акт и вентиляция легких. Газообмен в легких и перенос газов кровью. Защитная функция дыхательных путей. Выделение, водно-солевой обмен. Функции почек. Интегративные механизмы регуляции водно-солевого обмена и гомеостатическая функция почек. Кислоты и основания внутренней среды. Общие представления о буферных растворах. Основные физиологические показатели кислотно-щелочного состояния. Основные закономерности онтогенетического развития человека. Физиология центральной нервной системы развивающегося организма. Физиология стареющего организма. Общие принципы и механизмы адаптации. Понятие о стрессе и стрессорном воздействии. Классификация и характеристика биологических ритмов. Определение понятия «конституция организма». Классификация конституциональных типов. Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний. Влияние на реактивность организма возраста, пола, состояния нервной, эндокринной, иммунной и других систем организма, а также факторов внешней среды. Хронобиологические аспекты адаптации. Биоритмы и их роль в формировании патологической реактивности. Типы наследования болезней (доминантный, рецессивный, кодоминантный, сцепленный с полом). Наследственная предрасположенность к болезням. Воспаление. Его причины и внешние признаки. Альтерация (первичная и вторичная). Обмен веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления. Медиаторы воспаления. Иммунологическая реактивность: факторы врожденного и адаптивного иммунитета. Виды иммунопатологических состояний. Первичные иммунодефицитные состояния. Их виды и механизмы. Вторичные иммунодефицитные состояния (роль инфекций, радиации, гипоксии, голодания и т.д.). «Физиологические» иммунодефицитные состояния. Понятие об аллергии. Виды аллергенов. Классификация аллергических реакций. Стадии патогенеза аллергических реакций. Основные понятия и определения концепции стресса: гомеостаз, стрессор, стресс-реакция, стресс, стресс система и стресс-лимитирующие системы организма, стресс гормоны. Трансформация стресс-реакции из звена гомеостаза в звено патогенеза болезней: взаимоотношение стресс

	гормонов и иммунной системы; взаимоотношение стресс гормонов и механизмов роста и репродукции. Патофизиология боли. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Вегетативные компоненты болевых реакций. Боль физиологическая и патологическая. Патогенетические механизмы хронической патологической боли.
--	---

## **5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **5.1. Система и формы контроля**

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, проводимый в виде устного опроса ординатора по пройденному материалу и промежуточную аттестацию в форме зачета.

Цель текущего контроля успеваемости оценка процесса освоения дисциплины.

Цель промежуточного контроля успеваемости - комплексное и объективное оценивание промежуточного и окончательного результата обучения - знаний, умений, навыков обучающегося по дисциплине.

### **5.2. Критерии оценки качества занятий ординаторов**

<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>
Продемонстрировано: - глубокое знание источников литературы и теоретических проблем, умение применить их к решению конкретных задач специальности; - умение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; - умение делать законченные обоснованные выводы; умение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.	Продемонстрировано: - отсутствие знаний или поверхностные знания источников литературы и теоретических проблем, неумение применить их к решению конкретных задач специальности; - неумение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; - неумение делать законченные обоснованные выводы; неумение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **А) Основная литература:**

1. Хомутов А.Е., Кульба С.Н. Анатомия центральной нервной системы. – М.: Феникс, 2010. – 385с.
2. Патофизиология: руководство к занятиям: учебно-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. - 128 с.
3. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.
4. Патофизиология: рук. к практ. занятиям: учебное пособие / под ред. В. В. Новицкого., О. И. Уразовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с.: ил.
5. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого. К.Д. Гольдберга. О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа. 2009.

**Б) Дополнительная литература:**

1. Орловская Д.Д., Уранова Н.А. – Нейроанатомия шизофрении на современном этапе. Журн. Невропатол. и психиатрии, 1990, Т. 90, №10, С. 114-120.
2. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

**В) Электронные базы данных**

Российская научная электронная библиотека – eLIBRARY.ru.

**Г) Электронно-библиотечная система**

ЭБС «Консультант врача».

**Д) Программное обеспечение**

Microsoft Open License.

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Образовательный процесс проходит в учебных корпусах находящихся в оперативном управлении и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Уровень материально-технического обеспечения учебной и научной деятельности отвечает требованиям, предъявляемым ФГОС ВО, и обеспечивает устойчивое функционирование образовательной среды Института.

Учебная аудитория для проведения занятий лекторного типа (аудитория №1) оснащена современной учебной мебелью, мультимедийной техникой с программным обеспечением.

**Учебная аудитория оснащена:**

Мультимедийный проектор BenQ MP 777

Экран на штативе ScreenMedia Apollo T.200x200см

Ноутбук Toshiba Satellite C650-18M (подключен к сети интернет)

Аудиоколонки Sven SPS-607

Доска мелованная 100\*150см

Флипчарт д/рисования маркером на треноге Attashe

### 8. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

#### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования: описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция, этап (уровень) освоения компетенции	Показатели оценивания достижения заданного уровня освоения компетенции (планируемые результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Незачтено
УК-1 Готовность к	Знать методы научно исследовательской де-	Знает методы научно исследовательской де-	Не знает методы научно исследовательской

<p>абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>тельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений,</li> <li>- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши и реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях;</li> </ul>	<p>тельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений,</li> <li>- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши и реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> </ul> <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях;</li> </ul>	<p>деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений,</li> <li>- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> </ul> <p>Не умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши и реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> </ul> <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях;</li> </ul>
--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов;</li> <li>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов;</li> <li>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов;</li> <li>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий.</li> </ul>
<p>ПК-5</p> <p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствие с Международной статистической классификаций болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;</li> <li>- основы медицинской этики и деонтологии в неврологии;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний;</li> <li>- общие и функциональные методы обследования больных, возможности инструментальных и специальных методов диагностики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о заболевании;</li> <li>- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, нейровизуализационных, функциональных, медико-генетических),</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;</li> <li>- основы медицинской этики и деонтологии в неврологии;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний;</li> <li>- общие и функциональные методы обследования больных, возможности инструментальных и специальных методов диагностики.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о заболевании;</li> <li>- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, нейровизуализационных, функциональных, медико-генетических),</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;</li> <li>- основы медицинской этики и деонтологии в неврологии;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний;</li> <li>- общие и функциональные методы обследования больных, возможности инструментальных и специальных методов диагностики.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о заболевании;</li> <li>- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, нейровизуализационных, функциональных, медико-генетических),</li> </ul>

	<p>организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить дифференциальный диагноз;</li> <li>- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расспроса больного, сбора анамнестических и катamnестических сведений, наблюдения за пациентом;</li> <li>- навыками анализа получаемой информации;</li> <li>- навыками постановки и рубрификации диагноза с МКБ;</li> <li>- навыками диагностики и подбора адекватной терапии конкретных заболеваний;</li> <li>- навыками определения признаков временной и стойкой нетрудоспособности;</li> <li>- навыками распознавания неотложных состояний и их купирования.</li> </ul>	<p>организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить дифференциальный диагноз;</li> <li>- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расспроса больного, сбора анамнестических и катamnестических сведений, наблюдения за пациентом;</li> <li>- навыками анализа получаемой информации;</li> <li>- навыками постановки и рубрификации диагноза с МКБ;</li> <li>- навыками диагностики и подбора адекватной терапии конкретных заболеваний;</li> <li>- навыками определения признаков временной и стойкой нетрудоспособности;</li> <li>- навыками распознавания неотложных состояний и их купирования.</li> </ul>	<p>организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить дифференциальный диагноз;</li> <li>- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.</li> </ul> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расспроса больного, сбора анамнестических и катamnестических сведений, наблюдения за пациентом;</li> <li>- навыками анализа получаемой информации;</li> <li>- навыками постановки и рубрификации диагноза с МКБ;</li> <li>- навыками диагностики и подбора адекватной терапии конкретных заболеваний;</li> <li>- навыками определения признаков временной и стойкой нетрудоспособности;</li> <li>- навыками распознавания неотложных состояний и их купирования.</li> </ul>
--	--	--	---

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 8.2.1. Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации.

1. Нервная ткань. Униполярные нейроны, их особенности, локализация
2. Биполярные нейроны, их особенности, локализация
3. Мультиполярные нейроны, их особенности и основные формы.

4. Глия. Астроглия, отличительные характеристики расположение
5. Олигодендроглия, отличительные характеристики расположение
6. Микроглия, отличительные характеристики расположение
7. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы
8. Симпатический отдел вегетативной нервной системы
9. Отделы спинного мозга. Оболочки спинного мозга
10. Восходящие пути спинного мозга. Нисходящие пути спинного мозга.
11. Продолговатый мозг, основные структурно-функциональные образования
12. Задний мозг, основные структурно-функциональные образования
13. Мозжечок, основные структурно-функциональные образования
14. Средний мозг, основные структурно-функциональные образования
15. Промежуточный мозг, основные структурно-функциональные образования
16. Конечный мозг, основные структурно-функциональные образования
17. Оболочки головного мозга
18. Система желудочков и цистерн мозга.
19. Базальные ганглии больших полушарий.
20. Ганглии стриопаллидарной системы
21. Ганглии экстрапирамидной (нигростриарной) системы
22. Проводящие пути больших полушарий.
23. Проекционные проводящие пути
24. Ассоциативные проводящие пути
25. Комиссуральные проводящие пути
26. Кора больших полушарий, цитоархитектоника коры
27. Древняя кора, основные структурные образования
28. Шесть слоев неокортекса (поверхностный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый, ганглионарный, полиморфный).
29. Кровоснабжение центральной нервной системы.
30. Физиология как предмет и характеризующие его понятия
31. Клеточная (плазматическая) мембрана, ее основные функции
32. Цитоплазма. Клеточные органеллы и их основные функции
33. Клеточное ядро. Митоз
34. Образование энергии в клетке
35. Генетический контроль функции клетки. Синтез белка
36. Трансмембранный транспорт
37. Кровь как внутренняя среда организма
38. Интерстициальное пространство и микросреда клеток
39. Лимфа как внутренняя среда
40. Гистогематические барьеры
41. Внутренняя среда и механизмы защиты клеточного гомеостаза
42. Основы регуляции жизнедеятельности организма
43. Общие принципы регуляции живой системы

44. Системный принцип организации механизмов регуляции жизнедеятельности
45. Общие закономерности кроветворения
46. Функции кровообращения и лимфообращения
47. Особенности кровоснабжения органов и тканей
48. Дыхательный акт и вентиляция легких. Газообмен в легких и перенос газов кровью. Защитная функция дыхательных путей
49. Выделение, водно-солевой обмен. Функции почек
50. Интегративные механизмы регуляции водно-солевого обмена и гомеостатическая функция почек
51. Кислоты и основания внутренней среды. Общие представления о буферных растворах
52. Основные физиологические показатели кислотно-щелочного состояния
53. Основные закономерности онтогенетического развития человека
54. Физиология центральной нервной системы развивающегося организма. Физиология стареющего организма
55. Общие принципы и механизмы адаптации. Понятие о стрессе и стрессорном воздействии
56. Классификация и характеристика биологических ритмов
57. Предмет, методы и структура патофизиологии. Методы патофизиологии
58. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов при повреждении клетки
59. Нарушения регионарного кровообращения: расстройства микроциркуляции
60. Общие причины расстройств микроциркуляции
61. Типовые формы нарушений микроциркуляции
62. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС)
63. Классификация гипоксических состояний. Характеристика гипоксических состояний в зависимости от скорости развития, продолжительности и степени тяжести
64. Предмет и задачи патологической физиологии. Основные понятия общей патологии: норма, здоровье, предболезнь, болезнь, патологический процесс, патологическое состояние.
65. Определение понятия болезнь. Стадии болезни. Исходы болезни. Общие механизмы выздоровления (саногенез).
66. Роль причин и условий в возникновении заболеваний, их взаимосвязь. Роль биологических и социальных факторов в развитии болезни.
67. Понятие о патогенезе. Основные виды причинно-следственных связей в патогенезе. «Порочные круги».
68. Понятие о реактивности организма. Виды реактивности. Патологическая реактивность, ее отличие от физиологической. Влияние анатомо-физиологических систем (нервной, эндокринной и др.) и факторов

- внешней среды на реактивность. Особенности реактивности человека, роль социальных факторов.
69. Определение понятия «конституция организма». Классификация конституциональных типов. Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний.
  70. Влияние на реактивность организма возраста, пола, состояния нервной, эндокринной, иммунной и других систем организма, а также факторов внешней среды.
  71. Хронобиологические аспекты адаптации. Биоритмы и их роль в формировании патологической реактивности.
  72. Типы наследования болезней (доминантный, рецессивный, кодоминантный, сцепленный с полом). Наследственная предрасположенность к болезням.
  73. Воспаление. Его причины и внешние признаки. Альтерация (первичная и вторичная). Обмен веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления. Медиаторы воспаления.
  74. Иммунологическая реактивность: факторы врожденного и адаптивного иммунитета. Виды иммунопатологических состояний.
  75. Первичные иммунодефицитные состояния. Их виды и механизмы.
  76. Вторичные иммунодефицитные состояния (роль инфекций, радиации, гипоксии, голодания и т.д.). «Физиологические» иммунодефицитные состояния.
  77. Понятие об аллергии. Виды аллергенов. Классификация аллергических реакций. Стадии патогенеза аллергических реакций.
  78. Основные понятия и определения концепции стресса: гомеостаз, стрессор, стресс-реакция, стресс, стресс система и стресс-лимитирующие системы организма, стресс гормоны.
  79. Трансформация стресс-реакции из звена гомеостаза в звено патогенеза болезней: взаимоотношение стресс гормонов и иммунной системы; взаимоотношение стресс гормонов и механизмов роста и репродукции.
  80. Общие причины и механизмы эндокринопатий.
  81. Гипоталамо-гипофизарные эндокринные синдромы. Этиология и патогенез гипоталамо-гипофизарных синдромов.
  82. Эндокринные синдромы надпочечников. Этиология и патогенез синдромов надпочечников
  83. Синдром гипертиреоза. Этиология, патогенез. Диффузный токсический зоб.
  84. Синдром гипотиреоза. Этиология, патогенез.
  85. Современные представления о причинах и механизмах развития инсулинозависимого (1 тип) сахарного диабета.
  86. Современные представления о причинах и механизмах развития инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета.
  87. Гиперлипидемии, их виды, механизмы функциональных нарушений.

88. Этиологические факторы и виды ожирения (первичное, вторичное, гиперпластическое, гипертрофическое и др.). Механизмы развития.
89. Понятие «шок», критерии шока. Этиология шока. Пути генерализации при шоке. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока.
90. Характеристика этапов развития шока. Общий патогенез внеклеточного этапа шока.
91. Общий патогенез клеточного этапа развития шока. Критерии необратимых изменений при шоке.
92. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы.
93. Патофизиология боли. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Вегетативные компоненты болевых реакций.
94. Боль физиологическая и патологическая. Патогенетические механизмы хронической патологической боли.