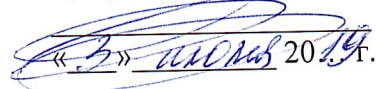


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Новосибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав.кафедрой неврологии  
проф. Доронин Б.М.

 «3» июня 2019 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**  
\_\_\_\_\_ неврология \_\_\_\_\_ индекс Б1.Б.32 \_\_\_\_\_

Специальность / направление подготовки \_\_\_\_\_ 31.05.02 педиатрия \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

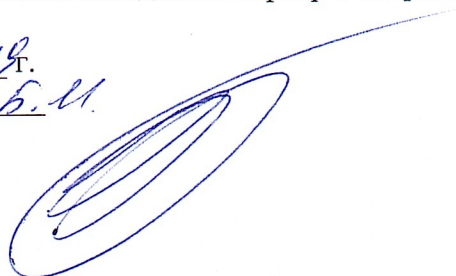
Методические указания по освоению дисциплины **неврология** являются частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности педиатрия 31.05.02 в соответствии с ФГОС ВО.

Методические указания разработали сотрудники кафедры неврологии

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание
Доронин Б.М.	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор
Новикова И.Н.	Завуч	К.м.н., доцент
Доронина О.Б.	Доцент	К.м.н., доцент

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры неврологии

Протокол № 10 от 03 июня 20 18 г.  
Зав. кафедрой ... пред. Доронин Б.М.



## **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** изучение закономерностей функционирования и феноменологии клинических проявлений заболеваний нервной системы с разработкой методов профилактики, лечения, реабилитации и коррекции.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучение этиологии заболеваний НС;
2. Изучение патогенеза заболевания;
3. Изучение клинических проявлений поражений ЦНС и ПНС;
4. Изучение эпидемиологии заболевания;
5. Разработка методов диагностики, лечения, профилактики, а также принципов организации специальной медпомощи при неврологической патологии.

## **2. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОПК-1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-5 готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.

В результате освоения данной учебной дисциплины студент (обучающийся) должен:

Знать:

1. Методику сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания).
2. Методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам.
3. Методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия).
4. Методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп.
5. Этиологию и патогенез болезней и состояний у детей, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья.
6. Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
7. Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям.
8. Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям.

9. Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям.
10. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Уметь:**

1. Получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком.
2. Получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания.
3. Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии.
4. Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей.
5. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям.
6. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям.
7. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям.
8. Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей.
9. Интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам
10. Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.

**Владеть:**

1. Сбор анамнеза жизни ребенка.
2. Сбор анамнеза заболевания.
3. Оценивание состояния и самочувствия ребенка.
4. Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию.
5. Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
6. Направление детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
7. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям.
8. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям.
9. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям.
10. Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

### **3. Основные виды занятий и особенности их проведения при изучении дисциплины**

По дисциплине предусмотрено проведение занятий лекционного типа, на которых дается основной систематизированный материал, занятий семинарского типа - *практических занятий*. Важнейшим этапом освоения дисциплины является самостоятельная работа с использованием научной литературы. Отдельные разделы или темы дисциплины не разбираются на лекциях, но отводятся на самостоятельное изучение по рекомендуемой учебной литературе и учебным пособиям. Материалы тем, отведенных на самостоятельное изучение, в обязательном порядке входят составной частью в темы текущего и промежуточного контроля.

Общее распределение часов контактной работы по видам учебной деятельности и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в разделе «Содержание дисциплины» рабочей программы дисциплины.

Залогом успешного освоения дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов дисциплины. Материал, изложенный на лекциях, закрепляется на занятиях семинарского типа.

Изучение дисциплины завершается *экзаменом* в 8 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины

##### Практическое занятие № 1

Тема 1: «Двигательная сфера. Центральный и периферический паралич. Синдромы поражения на разных уровнях».

(указывается в соответствии с учебно-тематическим планом рабочей программы)

Контрольные вопросы:

1. Какая существует классификация физиологических рефлексов?
2. Какие существуют патологические рефлексы?
3. Какова структура двигательного анализатора?
4. Какие существуют, расстройства движений?
5. Характеристика центрального паралича.
6. Когда возникает центральный паралич?
7. Характеристика периферического паралича.
8. Когда возникает периферический паралич?
9. Что такое альтернирующий паралич?
10. Какова методика исследования двигательной сферы?
11. Какова особенность двигательных расстройств в зависимости от локализации патологического очага?
12. Чем отличается центральный паралич от периферического?

План занятия и деятельность студента

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1- 4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-12) устно (Ум. 1-4).
<b>Практическая часть занятия</b>	
Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)	Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).
Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа	
Клинический разбор больных.	
Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

##### Практическое занятие № 2

Тема 2: «Чувствительность. Виды чувствительности, методы исследования. Типы и виды чувствительных нарушений»

Контрольные вопросы:

1. Чувствительный анализатор и его составные части.
2. Виды рецепторов.
3. Классификация видов; чувствительности.
4. Проводящие пути чувствительности.

5. Типы расстройств чувствительности.
6. Виды расстройств чувствительности.
7. Исследование чувствительности.
8. Анатомия и физиология спинного мозга (топография спинного мозга; сегменты спинного мозга, их строение; строение белого и серого вещества спинного мозга; проводящие пути передних, задних и боковых столбов спинного мозга; кровоснабжение спинного мозга).
9. Симптомы поражения верхнешейного отдела спинного мозга.
10. Симптомы поражения шейного утолщения спинного мозга.
11. Симптомы поражения грудного отдела спинного мозга.
12. Симптомы поражения поясничного утолщения спинного мозга.
13. Симптомы поражения эпиконуса и конуса спинного мозга.
14. Синдром поражения конского хвоста.
15. Симптомы поражения передних, боковых и задних рогов спинного мозга.
16. Синдром поражения половины поперечника спинного мозга (синдром Броун-Секара).
17. Синдром полного поражения поперечника спинного мозга.
18. Симптомы поражения спинномозговых корешков: переднего и заднего.
19. Регуляция функции тазовых органов.
20. Синдром Горнера.

#### План занятия и деятельность студента

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1- 4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-20) устно (Ум. 1-4).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 3

Тема 3: «Черепно-мозговые нервы каудальной группы (XI, XII, IX, X), мосто-мозжечкового угла (V, VII VIII). Симптомы поражения»

Контрольные вопросы:

1. Где расположены ядра IX нерва?
2. Где расположены ядра X нерва?
3. Где расположены ядра XII нерва?
4. Какие нервы управляют движением глоточной мускулатуры?
5. Какие мышцы осуществляют движение мышц глотки?

6. Какими функциями обладают IX - XII ЧМН?
7. Какие симптомы возникают при поражении языкоглоточного нерва?
8. Какие симптомы возникают при поражении блуждающего нерва?
9. Каковы признаки поражения добавочного нерва?
10. Каковы симптомы поражения подъязычного нерва?
11. Каковы признаки бульбарного синдрома?
12. Каковы признаки псевдобульбарного синдрома?
13. Отличия бульбарного и псевдобульбарного паралича.
14. Альтернирующие синдромы продолговатого мозга.

#### План занятия и деятельность студента

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1- 4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-14) устно (Ум. 1-4).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие №4

Тема 4: «Черепно-мозговые нервы: глазодвигательные, обонятельный, зрительный (III, IV, VI и I, II). Симптомы поражения»

Контрольные вопросы:

1. Какое строение имеет обонятельный анализатор?
2. Какое строение имеет зрительный анализатор?
3. Где расположены ядра глазодвигательных нервов?
4. Какие нервы управляют движением глаз?
5. Какие мышцы осуществляют движение глазного яблока?
6. Альтернирующие синдромы при поражении ножек мозга.
7. Какие зрительные нарушения возникнут при поражении зрительного нерва?
8. Какие симптомы наблюдаются при поражении зрительного тракта?
9. При каких очагах поражения может быть выявлена квадрантная гемианопсия?
10. Какие зрительные нарушения характерны для поражения затылочной доли?
11. Характер зрительных нарушений при поражении внутренних и наружных волокон хиазмы.
12. Какие функции выполняют глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы?
13. Какие симптомы отмечаются при поражении глазодвигательного нерва?
14. Как проходит рефлекторная дуга зрачкового рефлекса?



- 15.Какие симптомы входят в синдром Горнера?
- 16.Какие нарушения характерны для синдрома блокового нерва?
- 17.Какие симптомы выявляются при поражении отводящего нерва?
- 18.Каково функциональное значение медиального продольного пучка?
- 19.Синдром поражения ножки мозга.
- 20.Синдром поражения варолиева моста.
- 21.Синдром поражения продолговатого мозга.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1- 4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-21) устно (Ум. 1-4).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 5

Тема 5: «Мозжечок. Подкорковые узлы полушарий. Внутренняя капсула. Синдромы поражения»

Контрольные вопросы:

1. На какие функции человека главным образом влияет мозжечок ?
2. Какие ядра находятся в черве мозжечка и его полушариях?
3. По каким путям идут импульсы в мозжечок от проприорецепторов конечностей?
4. С какими образованиями головного мозга связан мозжечок?
5. С ядрами каких черепных нервов связан мозжечок?
6. Через какие ножки проходят афферентные пути мозжечка?
7. Какие пути проходят в составе нижних ножек мозжечка?
8. Какие пути проходят в составе средних ножек мозжечка?
9. Перечислите основные афферентные пути к мозжечку.
10. Перечислите основные эфферентные мозжечковые пути.
11. Какие методы исследования определяют статику?
12. Какими методами исследуются координация движений конечностей?
13. Определите характер нарушения движения при поражении мозжечка.
14. Какие синдромы развиваются при поражении мозжечка?
15. Перечислите симптомы, характерные для поражения червя мозжечка.
16. Перечислите симптомы, характерные для поражения полушария мозжечка.
17. Какие расстройства речи и почерка наблюдаются при поражении мозжечка?
18. Какой синдром развивается при поражении правого лобно-мозжечкового пути?
19. Назовите основные симптомы поражения правого полушария мозжечка.

20. Назовите основные симптомы мозжечковой атаксии.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1-4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-20) устно (Ум. 1-4).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 6

Тема 6: «Кора головного мозга. Симптомы поражения, методики исследования корковых функций»

Контрольные вопросы:

1. Что является структурной единицей нервной системы?
2. Что является функциональной единицей нервной системы?
3. Из каких отделов состоит кора головного мозга?
4. Какие извилины расположены на конвексительной поверхности мозга?
5. Какие извилины расположены на медиальной поверхности мозга?
6. Какие извилины расположены на медиальной поверхности затылочной доли?
7. Что такое цитоархитектоника коры головного мозга?
8. Каковы современные представления о локализации функций в коре больших полушарий?
9. Какие известны анализаторы и где их корковые отделы?
10. Что такое первая и вторая сигнальная системы?
11. Что такое доминанта и каковы ее свойства?
12. Какова соматотопическая проекция человека в передней и задней центральной извилинах полушарий мозга?
13. Какова соматотопическая проекция туловища?

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1-4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для	Ответы на контрольные вопросы (№1-13) устно (Ум. 1-4).

выполнения практической работы.	
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 7

Тема 7: «Оболочки. Ликвор. Ликвородинамика. Менингеальный синдром. Гипертензионный синдром».

Контрольные вопросы:

1. Назвать оболочки спинного и головного мозга.
2. Ликвороциркуляция – особенности ликворообразования, основные ликворопроводящие пути.
3. Клеточный и биохимический состав ликвора. Изменения в ликворе при различных патологических состояниях (менингиты, опухоли, идиопатическая внутричерепная гипертензия).
4. Симптомы, входящие в менингеальный синдром.
5. Люмбальная пункция: показания, противопоказания, осложнения. Методика выполнения.
6. Гипертензионный синдром – причины, особенности клинических проявлений у детей.
7. Состояние глазного дна при различной неврологической патологии, застойные соски зрительных нервов как один из основных маркеров внутричерепной гипертензии.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 1- 4).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-7) устно (Ум. 1-4).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 1-4, Вл. 1-5).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	

Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

## Практическое занятие № 8

Тема 8: «Методы дополнительного исследования в неврологии».

Контрольные вопросы:

1. Люмбальная пункция: показания, противопоказания, осложнения. Методика выполнения.
2. Место офтальмологического обследования в неврологической практике
3. Состояние глазного дна при различной неврологической патологии. Простые и осложненные застойные соски зрительных нервов.
4. Значение изменений полей зрения для диагностики нервных болезней
5. Значение отоневрологического обследования в неврологии
6. Нормальная рентгеноанатомия черепа и позвоночника
7. Рентгенологические признаки синдрома внутричерепной гипертензии
8. Рентгенологические признаки внутримозговых опухолей
9. Рентгенологические признаки переломов черепа, отличие линейных переломов от сосудистого рисунка
10. Спондилография. Диагностическое значение для выявления патологии позвоночника и спинного мозга
11. Церебральная ангиография. Показания к назначению. Возможные осложнения.
12. Электромиография и электронейромиография. Значение в диагностике болезней периферических мотонейронов, нервов, мышц, нарушения нервно-мышечной передачи
13. Электроэнцефалография. Основа метода. Показания к проведению и подготовка пациента к ЭЭГ- исследованию.
14. Метод регистрации вызванных потенциалов. Зрительные, слуховые и соматосенсорные ВП.
15. Показания к проведению регистрации вызванных потенциалов.
16. Магнитная стимуляция головного мозга с определением вызванных двигательных ответов. Основа метода. Показания к проведению.
17. Реоэнцефалография. Основа метода. Показания к проведению.
18. Ультразвуковая доплерография магистральных сосудов головного мозга и транскраниальная доплерография. Показания к проведению.
19. Эхо-ЭГ. Основа метода. Показания к проведению.
20. Нейровизуализационные методы. КТ, МРТ: диагностические особенности методов, показания и противопоказания к применению.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-20) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
Решение ситуационных задач с обсуждением в	Студенты выделяют критерии

<i>группе (клинический разбор)</i>	<i>заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

## Практическое занятие № 9

Тема 9: «Методика обследования неврологического больного. Особенности обследования детей в новорожденном возрасте. Курация больного с выделением ведущих синдромов и постановкой топического диагноза».

Контрольные вопросы:

1. Опишите этапы развития нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста.
2. Перечислите этапы физического развития ребенка первого года жизни.
3. Назовите особенности неврологического осмотра новорожденных.
4. Перечислите и опишите врожденные безусловные рефлексы.
5. Назовите основные оральные автоматизмы у детей.
6. Назовите основные спинальные автоматизмы у детей.
7. Перечислите миелоэнцефальные позотонические рефлексы.
8. Этапы психомоторного развития ребенка на первом году жизни.
9. Методика исследования неврологического статуса.
10. Особенности исследования двигательной сферы у детей.
11. Особенности исследования чувствительной сферы у детей.
12. Черепно-мозговые нервы – методика исследования, особенности у детей.

План занятия и деятельность студента:

<b>План занятия</b>	<b>Деятельность студента</b>
Тестовый <b>контроль исходных знаний</b> студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-12) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	

<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 10

Тема 10. «Кровоснабжение головного мозга. Сосудистые заболевания головного мозга. Диагностика, лечение, профилактика ишемического и геморрагического инсульта.»

Контрольные вопросы:

1. Назвать артерии кровоснабжающие головной мозг.
2. Назвать зоны кровоснабжения передней мозговой артерии.
3. Назвать зоны кровоснабжения средней мозговой артерии.
4. Назвать зоны кровоснабжения задней мозговой артерии.
5. Назвать клинические проявления нарушения кровообращения в передней мозговой артерии.
6. Назвать клинические проявления нарушения кровообращения в средней мозговой артерии.
7. Назвать клинические проявления нарушения кровообращения в задней мозговой артерии.
8. Назвать клинические симптомы характерные для нарушения кровообращения в вертебробазилярном бассейне.
9. Что включает в себя понятие - острое нарушение мозгового кровообращения.
10. Что включает понятие - хроническое нарушение мозгового кровообращения.
11. Дать определение инсульта.
12. Назвать основные факторы риска возникновения инсульта.
13. Назвать виды ишемического инсульта.
14. Методы параклинической диагностики ОНМК.
15. Лечение подтипов ишемического инсульта и вопросы реабилитации.
16. Виды первичной и вторичной профилактики инсультов.
17. Реабилитация двигательных и координаторных расстройств.

План занятия и деятельность студента:

<b>План занятия</b>	<b>Деятельность студента</b>
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-18) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и	

работу каждого студента по 5-балльной системе.	
--	--

### Практическое занятие № 11

Тема 11: «Воспалительные заболевания центральной нервной системы. Менингиты.  
Классификация, диагностика, лечение».

Контрольные вопросы:

- 1.Симптомы, входящие в менингеальный синдром, особенности неврологического осмотра пациента с подозрением на менингит.
- 2.Классификация, этиология, эпидемиология, патогенез и клиника менингитов (гнойных: менингококкового, пневмококкового, вызванного гемофильной палочкой, серозных менингитов: туберкулезного и вирусного).
3. Дифференциальный диагноз серозных и гнойных менингитов, особенности ликворограммы.
- 4.Менингеальная форма клещевого энцефалита, дифференциальный диагноз с менингитами другой этиологии.
- 5.Принципиальные вопросы профилактики и лечения менингитов при ВИЧ-инфекции, сифилисе в зависимости от клинического варианта болезни и этапа ее развития.
- 6.Алгоритм ведения пациента при остром менингите, при инфекционно-токсическом шоке, неотложная помощь.
7. Показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-7) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)	Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).
Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа	
Клинический разбор больных.	
Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 12

Тема 12. «Воспалительные заболевания центральной нервной системы. Энцефалиты.  
Классификация, диагностика, лечение».

Контрольные вопросы:

1. Особенности неврологического осмотра пациента с подозрением на энцефалит.
2. Классификация, этиология, эпидемиология, патогенез и клиника энцефалитов (клещевого энцефалита, энцефалита Экономо, болезни Лайма, герпетического энцефалита).
3. Поражения нервной системы при эпидемическом полиомиелите, ВИЧ-инфекции и СПИДе.
4. Диагностика и дифференциальная диагностика менингеальной и энцефалитической форм клещевого энцефалита и болезни Лайма с энцефалитами и менингитами другой этиологии.
5. Принципиальные вопросы профилактики и лечения энцефалитов при эпидемическом полиомиелите, ВИЧ-инфекции и сифилисе в зависимости от клинического варианта болезни и этапа ее развития.
6. Алгоритм ведения пациента при укусе клеща, методы профилактики и лечения клещевого энцефалита.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-6) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 13

Тема 13: «Заболевания спинного мозга. Этиология, диагностика, лечение».

Контрольные вопросы:

1. Анатомия и физиология спинного мозга (топография спинного мозга; сегменты спинного мозга, их строение; строение белого и серого вещества спинного мозга; проводящие пути передних, задних и боковых столбов спинного мозга; кровоснабжение спинного мозга).
2. Анатомия и физиология спинномозгового отдела периферической нервной системы (спинномозговых корешков и нервов, нервных узлов, сплетений и периферических нервов).
3. Симптомы поражения верхнешейного отдела спинного мозга.
4. Симптомы поражения шейного утолщения спинного мозга.
5. Симптомы поражения грудного отдела спинного мозга.
6. Симптомы поражения поясничного утолщения спинного мозга.
7. Симптомы поражения эпиконуса и конуса спинного мозга.



8. Синдром поражения конского хвоста.
9. Симптомы поражения передних, боковых и задних рогов спинного мозга.
10. Симптомы поражения передних, боковых и задних столбов спинного мозга.
11. Синдром поражения половины поперечника спинного мозга (синдром Броун-Секара).
12. Синдром полного поражения поперечника спинного мозга.
13. Симптомы поражения спинномозговых корешков: переднего и заднего.
14. Синдромы поражения нервных сплетений: шейного, плечевого, поясничного, крестцового.
15. Дополнительные методы обследования больных с патологией спинного мозга, его корешков и периферических нервов.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-15) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

#### Практическое занятие № 14

Тема 14: «Заболевания периферической нервной системы. Этиология, патогенез, диагностика, лечение».

Контрольные вопросы:

1. Классификация заболеваний ПНС.
2. Этиология остеохондроза позвоночника.
3. Патогенез остеохондроза позвоночника.
4. Синдромы остеохондроза позвоночника.
5. Клиника мононевропатий.
6. Клиника полиневропатий.
7. Методы диагностики заболеваний ПНС.
8. Сегментарная демиелинизация.
9. Аксональная дегенерация.
10. Принципы лечения заболеваний ПНС.
11. Принципы обследования больного с остеохондрозом позвоночника, мононевропатией, полиневропатией.
12. Назвать основные корешковые и рефлекторные синдромы.
13. Исследование симптомов натяжения нервных стволов и корешков.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-13) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

### Практическое занятие № 15

Тема 15: «Детский церебральный паралич, перинатальное поражение нервной системы, минимальная мозговая дисфункция, неврозы».

Контрольные вопросы:

1. Этиология, патогенез ДЦП, классификация, основные формы.
2. Клинический синдром начальной резидуальной стадии ДЦП.
3. Этиопатогенетический фактор гемиплегической формы ДЦП.
4. Этиопатогенетический фактор гиперкинетической формы ДЦП.
5. Принципы медикаментозного и немедикаментозного лечения ДЦП.
6. Стадии клинического течения ДЦП.
7. Реабилитация пациентов с ДЦП.

План занятия и деятельность студента:

План занятия	Деятельность студента
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-7) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в</i>	<i>Студенты выделяют критерии</i>

<i>группе (клинический разбор)</i>	<i>заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

## Практическое занятие № 16

### Тема 16: «Гипертензионный синдром у детей. Гидроцефалия»

Контрольные вопросы:

1. Этиология, патогенез гипертензионного синдрома у детей.
2. Основные клинические проявления синдрома внутричерепной гипертензии у детей.
3. Дополнительные методы обследования при гипертензионном синдроме.
4. Методы лечения гипертензионного синдрома в зависимости от этиологии заболевания.
5. Гидроцефалия – классификация.
6. Показания к направлению на хирургическое лечение при гидроцефалии, особенности вентрикуло-перитонеального шунтирования.

План занятия и деятельность студента:

<b>План занятия</b>	<b>Деятельность студента</b>
Тестовый контроль исходных знаний студентов	Выполнение письменного тестирования по теме (Ум. 5- 10).
<b>Теоретическая часть занятия</b> Опрос студентов по теме Коррекция знаний студентов, необходимых для выполнения практической работы.	Ответы на контрольные вопросы (№1-6) устно (Ум. 5-10).
<b>Практическая часть занятия</b>	
<i>Решение ситуационных задач с обсуждением в группе (клинический разбор)</i>	<i>Студенты выделяют критерии заболеваний, составляют программы обследования, выбирают лекарственную терапию (Ум. 5-10, Вл. 6-10).</i>
<i>Работа студентов с больными в неврологическом отделении. Работа с историей болезни курируемого больного. Оформление кураторского листа</i>	
<i>Клинический разбор больных.</i>	
<i>Решение, проверка и обсуждение ситуационных задач (итоговый контроль)</i>	
Подведение итогов занятия, оценивание знаний и работу каждого студента по 5-балльной системе.	

## 5. Литература и электронно-образовательные ресурсы

## Основная литература

Детская неврология : учебник: в 2 т. / А. С. Петрухин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - , Т.1 272 с.

Детская неврология : учебник: в 2 т. / А. С. Петрухин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - , Т.2 560 с.

Неврология [Электронный ресурс] / Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441435.html>

## Дополнительная литература

Неврология : пер. с нем. / М. Мументалер, Х. Маттле ; ред. О. С. Левин. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 920 с.

Неврологический статус ребенка [Электронный ресурс] : практикум по методике исследования для студентов, обучающихся по спец. 060103 - Педиатрия / сост. Л. В. Боброва, М. Н. Варламов. - Красноярск, 2011. - 70 с.

Актуальные вопросы детской неврологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Астахова, Е. В. Вострикова, Е. Ю. Герман [и др.]. - Новосибирск : НГМУ, 2011

Невропатология : учебник / Л. О. Бадалян. - М. : Академия, 2013. - 400 с.

Частная неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>

Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] / Котов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418864.html>

Рекомендации по написанию учебной истории болезни по курсу "Неврология" : учебно-методическое пособие / Б. М. Доронин, И. А. Грибачева, Т. Ф. Попова [и др.]. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2014. - 40 с.

Неврология [Электронный ресурс] / Петрухин А. С., Воронкова К. В., Лемешко И. Д. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2386.html>

Неврология : пер. с нем. / М. Мументалер, Х. Маттле ; ред. О. С. Левин. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 920 с.

Актуальные вопросы неврологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Астахова [и др.]. - Новосибирск : НГМУ, 2011

Головная боль[Электронный ресурс]: руководство для врачей / Табеева Г.Р. - М. : - 2-е изд., пере- раб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444849.html>

Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров ; под общ. ред. Е.И. Гусева - М. : Литтерра, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502928.html>

Неврологические симптомы, синдромы и болезни : энциклопедический [Электронный ресурс] / Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430897.html>

№ №	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов.  Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи. <a href="#">ентовС</a>
4.	.....	

#### 6. Критерии оценок деятельности студента при освоении учебного материала

Критерии оценок тестового контроля:

«ОТЛИЧНО»	90-100% правильных ответов
«ХОРОШО»	80-89% правильных ответов
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	60-79% правильных ответов
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	59% и менее правильных ответов
»	

Критерии оценок теоретической части:

«ОТЛИЧНО»	<i>Сформированы все диагностические критерии (Ум.1)</i>
«ХОРОШО»	<i>Сформированы большинство диагностических критериев (Ум.1)</i>
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	<i>Сформированы не все диагностические критерии (Ум.1)</i>
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	<i>Не сформированы диагностические критерии (Ум.1)</i>

Критерии оценок практической части:

«ОТЛИЧНО»	<i>Алгоритм проведения дифференциального диагноза по ведущему синдрому выполнен (Ум.6). План лечения разработан, лекарственная терапия подобрана в полном объеме (Ум.8).</i>
«ХОРОШО»	<i>Алгоритм проведения дифференциального диагноза по ведущему синдрому выполнен, допущены ошибки в исключении сходных нозологий (Ум.6). План лечения разработан,</i>

	<i>лекарственная терапия подобрана не в полном объеме (Ум.8).</i>
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	<i>Алгоритм проведения дифференциального диагноза осуществлен бессистемно, порядок действий не соблюден, использован ограниченный круг сходных нозологий (Ум.6). План лечения хаотичен, лекарственная терапия не подобрана (Ум.8).</i>
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	<i>Алгоритм проведения дифференциального диагноза по ведущему синдрому не выполнен (Ум.6). План лечения не разработан, лекарственная терапия не подобрана (Ум.8).</i>

#### **7. Рекомендации для студентов, пропустивших занятие:**

1. Для освоения материала пропущенной **лекции** студент выполняет рукописный реферат по теме пропущенной лекции
  2. Для освоения материала пропущенного **практического занятия** студент самостоятельно (после аудиторных занятий, во второй половине дня) курирует больного(ых) в соответствии с пропущенной темой. В письменном виде должен быть оформлен кураторский лист с обоснованием диагноза, проведенным дифференциальным диагнозом, назначенной терапией. Если по пропущенной теме в отделении отсутствует больной, студент обязан написать клиническую задачу с результатами клинических, лабораторных, инструментальных и функциональных методов обследования. По теоретической части пропущенного занятия студент должен представить рукописный реферат.
  3. В дни приема отработок пропущенных занятий студент с выполненным письменным заданием приходит к преподавателю.
- Форма отработки **практического занятия**: выполнение тестового контроля по теме, при положительном результате тестирования – собеседование по клиническому материалу.