

Бюджетное учреждение высшего образования  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"



## Нейровизуализация рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кардиологии**  
Учебный план о310842-Неврол-21-1.plx  
Специальность: Неврология  
Квалификация **Врач-невролог**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 32  
самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.м.н., доцент, Смертина Л.П.



Рабочая программа дисциплины

**Нейровизуализация**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014г. №1084)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Неврология

утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кардиологии**

Протокол от 26 04 2021 г. № 6

Зав. кафедрой к.м.н. доцент Урванцева И. А.



Председатель УМС к.м.н., доцент

Лопаткая Ж.Н.

Протокол от 2021 г. №



<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	подготовка квалифицированного врача-специалиста невролога, обладающего системой обще-культурных и профессиональных компетенций, готового для самостоятельной профессиональной деятельности по оказанию первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях нервной системы.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплины, изученные в период получения высшего образования по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия"
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Государственная итоговая аттестация

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</b>	

<b>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи</b>	
--	--

<b>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном</b>	
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>	

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	– организацию работы неотложной неврологической помощи;
3.1.2	– международную классификацию болезней;
3.1.3	– анатомию и физиологию нервной системы;
3.1.4	– общую патологию;
3.1.5	– клиническую лабораторную диагностику;
3.1.6	– анатомию, эмбриологию и топографическую анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
3.1.7	– нормальную и патологическую физиологию центральной и периферической нервной системы;
3.1.8	– этиологию и патогенез заболеваний нервной системы;
3.1.9	– классификации болезней нервной системы;
3.1.10	– современные методы обследования неврологического больного;
3.1.11	– современные методы лечения в неврологии;
3.1.12	– показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению, применению физиотерапии и лечебной физкультуры, санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы;
3.1.13	– основы рационального питания и принципы диетотерапии в неврологической клинике;
3.1.14	– основные принципы неотложной терапии нервных болезней;
3.1.15	– основы клинической фармакологии и нейрофармакологии;
3.1.16	– экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях нервной системы.
3.1.17	– организацию диспансеризации неврологических больных, анализ ее эффективности;

3.1.18	– профилактику неврологических заболеваний и сан - просветительную работу;
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	<input type="checkbox"/> получить анамнестическую информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания, установить топический диагноз и неврологический синдром;
3.2.2	<input type="checkbox"/> определить необходимость применения тех или иных методов клинического и инструментального обследования;
3.2.3	<input type="checkbox"/> оценить результаты клинических и биохимических показателей, данные рентгеноскопии и рентгенографии, нейровизуализации, ЭКГ, эхографии как способов диагностики патологических процессов и их активности;
3.2.4	<input type="checkbox"/> установить диагноз и провести дифференциальный диагноз в соответствии с классификацией МКБ-10, с выделением основного заболевания или синдрома, сопутствующих заболеваний и осложнений;
3.2.5	<input type="checkbox"/> назначить рациональное комплексное лечение в соответствии с действующими стандартами оказания неврологической помощи;
3.2.6	<input type="checkbox"/> оценить эффективность лечения, осуществить мероприятия по предупреждению возможных и лечению развившихся осложнений заболевания;
3.2.7	<input type="checkbox"/> определить показания для консультации других специалистов, консилиума специалистов;
3.2.8	<input type="checkbox"/> владеть методами обезболивания, уметь купировать острые болевые синдромы различного генеза;
3.2.9	<input type="checkbox"/> оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость реанимационных мероприятий;
3.2.10	<input type="checkbox"/> провести комплекс реанимационных мероприятий при клинической смерти и терминальных
3.2.11	<input type="checkbox"/> оказать срочную медицинскую помощь при неотложных состояниях в неврологии, а также при острой сердечной и сосудистой недостаточности, острой дыхательной недостаточности, острых интоксикациях, термических и электротравмах;
3.2.12	<input type="checkbox"/> дать диагностическую оценку результатам ликворологического исследования;
3.2.13	оценить результаты рентгенологического исследования черепа и позвоночника, церебральной ангиографии, электроэнцефалографии, ультразвуковых методов исследования, электромиографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, а также картины глазного дна и исследования полей
3.2.14	<input type="checkbox"/> оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	– неврологического осмотра;
3.3.2	– люмбальной пункции;
3.3.3	– проведения лечебных блокад, в том числе паравerteбральных, блокады триггерных точек;
3.3.4	– остановки наружного кровотечения;
3.3.5	– фиксации позвоночника и конечностей при травмах и переломах;
3.3.6	– проведения реанимационных мероприятий (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких) на догоспитальном этапе;
3.3.7	– промывания желудка через зонд;
3.3.8	– измерения АД;
3.3.9	– работы на персональном компьютере;
3.3.10	– проведения эхоэнцефалоскопии.
3.3.11	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Лучевая анатомия го-ловного и спинного мозга /Лек/	1	2	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

1.2	МРТ и КТ при ЧМТ /Лек/	1	2	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Лучевая анатомия головного и спинного мозга /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос,тестовый контроль
1.4	МРТ и КТ при ЧМТ /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос,тестовый контроль
1.5	МРТ и КТ при сосудистых заболевания головного и спинного мозга /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос,тестовый контроль, решение ситуационных задач
1.6	МРТ и КТ при опухолях /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос,тестовый контроль
1.7	МРТ при демиелинизи-рующих заболеваниях НС /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос
1.8	МРТ и КТ при инфекционных заболеваниях НС /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос, решение ситуационных задач
1.9	МРТ при нейродегене-ративных заболеваниях /Пр/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Устный опрос

1.10	Лучевая анатомия головного и спинного мозга /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Реферат или презентация
1.11	МРТ и КТ при ЧМТ /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Реферат или презентация
1.12	МРТ и КТ при сосудистых заболеваниях головного и спинного мозга /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Реферат или презентация
1.13	МРТ и КТ при опухолях /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Реферат или презентация
1.14	МРТ при демиелинизи-рующих заболеваниях НС /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Реферат или презентация
1.15	МРТ и КТ при инфекционных заболеваниях НС /Ср/	1	8	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	Реферат или презентация
1.16	МРТ при нейродегене-ративных заболеваниях /Ср/	1	8	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Реферат или презентация
1.17	Контрольная работа	1	2	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Презентация клинического случая

1.18	Зачёт /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	Устный опрос,тестовый контроль,реше ние ситуационных задач
------	------------	---	---	--	---	---	---

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в приложении 1

### 5.2. Темы письменных работ

Представлены в приложении 1

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлены в приложении 1

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль: Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль, защита реферата или презентации  
Контрольная работа: Презентация клинического случая

Промежуточный контроль: Устный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-
Л1.1	Ходос Х.-Б. Г.	Нервные болезни: руководство для врачей	Москва: Медицинское информационное агентство, 2013	29
Л1.2	Никифоров А.С., Гусев Е.И.	Общая неврология	Moscow: ГЭОТАР- Медиа, 2007, <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970405154.html?SSr=4901343ef182dfd379e558">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970405154.html?SSr=4901343ef182dfd379e558</a>	1
Л1.3	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	Неврология и нейрохирургия. Том 1: Гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России.	Moscow: ГЭОТАР- Медиа, 2013, <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426043.html?SSr=5301343ef180977736c558">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426043.html?SSr=5301343ef180977736c558</a>	1
Л1.4	Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И.	Неврология и нейрохирургия. Том 2: Гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России.	Moscow: ГЭОТАР- Медиа, 2013, <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426050.html?SSr=5701343ef1838989561558">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426050.html?SSr=5701343ef1838989561558</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-
Л2.1	Триумфов А. В.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы: Краткое	М.: МЕДпресс, 1998	12
Л2.2	Кохен М. Э, Даффнер П. К.	Детская неврология: [руководство]	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010	16
Л2.3	Смертина Л. П.	Частная неврология: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010 <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/95650/info">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/95650/info</a>	35

Л2.4	Скоромец А. А., Скоромец А. П., Скоромец Т. А.	Нервные болезни: учебное пособие	Москва: МЕДпресс- информ, 2012	29
Л2.5	Авдейко В. М., Одинак М. М.	Топическая диагностика заболеваний и травм нервной системы: учебное пособие для студентов медицинских вузов	Москва: Медицинское информационное агентство, 2010	15

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-
Л3.1	Смертина Л. П.	Принципы поликлинической реабилитации при заболеваниях нервной системы: Методические	Сургут: Изд-во СурГУ, 2001	15
Л3.2	Осипенко Т. Н.	Психоневрологическое развитие дошкольников	М.: Медицина, 1996	5

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-
Л3.3	Смертина Л. П., Богданов А. Н.	Хронические нейроинфекции: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015 <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2383_Смертина_Л_П_Богданов_А_Н_Хронические_нейроинфекции/info">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2383_Смертина_Л_П_Богданов_А_Н_Хронические_нейроинфекции/info</a>	59

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РНБ: фонд авторефератов диссертаций
Э2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Э3	ВИНИТИ

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и
7.2	- типовой учебной мебелью
7.3	- стационарной учебной доской для мела
7.4	- табличным фондом
7.5	- Ноутбук
7.6	- Медиaproектор
7.7	- Стационарный экран
7.8	2. БУ-ХМАО-СОКБ
7.9	- Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе
7.10	связанные с медицинскими вмешательствами
7.11	- медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские ве-сы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профи-лактических и лечебных мероприятий, негатоскоп, камертон, молоточек неврологический)
7.12	- Универсальный передвижной палатный рентге-новский аппарат
7.13	- Высокоскоростной сканирующий томограф
7.14	- Мультисрезовой рентгеновский компьютерный томограф
7.15	- Томограф магнитный резонансный (МРТ)
7.16	- Передвижной рентгенодиагностический ком-плекс
7.17	- Электроэнцефалограф-анализатор



7.18	- Электромиограф
7.19	3. Аудитории симуляционного центра МИ, оборудованные фан-томной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**



**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
Приложение к рабочей программе по дисциплине**

**Нейровизуализация**

Специальность:  
**31.08.42 Неврология**  
*(наименование специальности с цифром)*

Уровень подготовки кадров высшей квалификации  
по программе ординатуры

Квалификация:  
**Врач - невролог**

Форма обучения:  
**очная**

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры кардиологии  
« 26 » \_\_\_\_\_ 04 \_\_\_\_\_ 2021 года, протокол № 6 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент \_\_\_\_\_ И.А.Урванцева  
(ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.)

Сургут, 2021 г.

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

### Компетенция <ПК5>

< готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем >		
Знает	Умеет	Владет
<p>организацию работы неотложной неврологической помощи; экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях нервной системы.</p> <p>организацию диспансеризации неврологических больных, анализ ее эффективности; профилактику неврологических заболеваний и сан - просветительную работу;</p>	<p>определить необходимость применения тех или иных методов клинического и инструментального обследования;</p> <p>оценить результаты клинических и биохимических показателей, данные рентгеноскопии и рентгенографии, нейровизуализации, ЭКГ, эхографии как способов диагностики патологических процессов и их активности;</p> <p>установить диагноз и провести дифференциальный диагноз в соответствии с классификацией МКБ-10, с выделением основного заболевания или синдрома, сопутствующих заболеваний и осложнений;</p>	<p>методами неврологического осмотра; люмбальной пункции; проведения лечебных блокад, в том числе паравертебральных, блокады триггерных точек; остановки наружного кровотечения; фиксации позвоночника и конечностей при травмах и переломах; проведения реанимационных мероприятий (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких) на догоспитальном этапе, промывания желудка через зонд; измерения АД; работы на персональном компьютере; проведения эхоэнцефалоскопии.</p>

### Компетенция <ПК6>

< готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи >		
Знает	Умеет	Владет
<p>международную классификацию болезней; анатомию и физиологию ребенка и подростка;</p> <p>общую патологию;</p> <p>клиническую лабораторную диагностику; анатомию, эмбриологию и топографическую анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;</p> <p>нормальную и патологическую физиологию</p>	<p>назначить рациональное комплексное лечение в соответствии с действующими стандартами оказания неврологической помощи;</p> <p>оценить эффективность лечения, осуществить мероприятия по предупреждению возможных и лечению развившихся осложнений заболевания;</p> <p>определить показания для консультации других специалистов, консилиума специалистов;</p> <p>организовать изоляцию больных с карантинными</p>	<p>методами неврологического осмотра; люмбальной пункции; проведения лечебных блокад, в том числе паравертебральных, блокады триггерных точек; остановки наружного кровотечения; фиксации позвоночника и конечностей при травмах и переломах; проведения реанимационных мероприятий (непрямой массаж сердца,</p>

<p>центральной и периферической нервной системы;  этиологию и патогенез заболеваний нервной системы;  классификации болезней нервной системы;  современные методы обследования неврологического больного;</p>	<p>заболеваниями и противоэпидемические мероприятия; владеть методами обезболивания, уметь купировать острые болевые синдромы различного генеза; оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость реанимационных мероприятий; провести комплекс реанимационных мероприятий при клинической смерти и терминальных состояниях; оказать срочную медицинскую помощь при неотложных состояниях в неврологии, а также при острой сердечной и сосудистой недостаточности, острой дыхательной недостаточности, острых интоксикациях, термических и электротравмах; провести анализ неврологической заболеваемости на обслуживаемом участке (отделении, поликлинике, МСЧ, районе, регионе), определить задачи по улучшению неврологической ситуации, решить вопросы прогноза; определить срок временной потери трудоспособности и направления на КЭК, установить показания для направления на МСЭК; дать диагностическую оценку результатам ликворологического исследования; оценить результаты рентгенологического исследования черепа и позвоночника, церебральной ангиографии, электроэнцефалографии, ультразвуковых методов исследования, электромиографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, а также картины глазного дна и исследования полей зрения; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</p>	<p>искусственная вентиляция легких) на догоспитальном этапе, промывания желудка через зонд; измерения АД; работы на персональном компьютере; проведения эхоэнцефалоскопии.</p>
---	---	--

	организовать работу среднего медицинского персонала; установить диагноз и провести лечение при заболеваниях	
--	---	--

### Компетенция <ПК8>

< готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении >

Знает	Умеет	Владеет
показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению, применению физиотерапии и лечебной физкультуры, санаторно-курортному лечению при заболеваниях нервной системы; основы рационального питания и принципы диетотерапии в неврологической клинике	назначить рациональное комплексное лечение в соответствии с действующими стандартами оказания неврологической помощи; оценить эффективность лечения, осуществить мероприятия по предупреждению возможных и лечению развившихся осложнений заболевания;	методами неврологического осмотра; люмбальной пункции; проведения лечебных блокад, в том числе паравертебральных, блокады триггерных точек; остановки наружного кровотечения; фиксации позвоночника и конечностей при травмах и переломах; проведения реанимационных мероприятий (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких) на догоспитальном этапе, промывания желудка через зонд; измерения АД; работы на персональном компьютере; проведения эхоэнцефалоскопии.

## I. Этап: Проведение текущей аттестации

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по четырех балльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<p>-патологические состояния, симптомы, синдромы заболевания, нозологические форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);</p> <p>- тактику ведения и лечения пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (МКБ-6);</p> <p>- как применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МКБ-8);</p>	Отлично	Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы
		Хорошо	Демонстрирует знание по предмету трансфузиология. Допускает незначительные неточности.
		Удовлетворительно	Допускает значительные неточности. Слабо владеет материалом
		Неудовлетворительно	Обучающийся не может сформулировать ответ на поставленный вопрос или неправильно отвечает. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.
Умеет	<p>-определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);</p> <p>- вести и лечить</p>	Отлично	Обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.
		Хорошо	Обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.
		Удовлетворительно	Обучающийся ориентирован

	<p>пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6); - применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p>	но	в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета.
		Неудовлетворительно	Обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.
Владеет	<p>-готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6); -готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p>	Отлично	Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
		Хорошо	Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.
		Удовлетворительно	Обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.
		Неудовлетворительно	Обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

## II. Этап: Проведение промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачетно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>– &lt; анатомию и физиологию человека;</li> <li>– вопросы общей патологии, анатомии;</li> <li>– современные методы обследования больного (ЭКГ, рентгеновские, ультразвуковые, магнитно-резонансные, радионуклидные, ангиографические, внутрисердечные электрофизиологические, биохимические и др.)</li> <li>– инвазивные методы диагностики&gt;</li> </ul>	Зачтено	<71% и более правильных ответов - «зачтено» Результаты тестирования «зачтено» (71-100%) оцениваются с учетом интервала оценок: 91-100% «отлично» 81-90% «хорошо» 71-80% «удовлетворительно»>
		Не зачтено	<менее 70% «неудовлетворительно»>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>– &lt; провести опрос больного, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>– оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из тяжелого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь и при необходимости провести реанимационные мероприятия, определить показания для госпитализации и организовать ее;</li> <li>– определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгеновских, функциональных и др.);</li> <li>– оценить данные лабораторных и биохимических методов исследований,</li> </ul>	Зачтено	<71% и более правильных ответов - «зачтено» Результаты тестирования «зачтено» (71-100%) оцениваются с учетом интервала оценок: 91-100% «отлично» 81-90% «хорошо» 71-80% «удовлетворительно»>
		Не зачтено	<менее 70% «неудовлетворительно»>



	<p>рентгенографии и компьютерной томографии и МР-томографии, электрокардиографии, эхокардиографии, радионуклидных методов исследований, ангиографии, коронарографии, вентрикулографии, велоэргометрии, электрофизиологического исследования сердца, исследований гемодинамики, результаты катетеризаций полостей сердца применительно к конкретной клинической ситуации;</p> <p>– оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению&gt;</p>		
Владеет	<алгоритмами и методами комплексного обследования больных с неврологической патологией>	Зачтено	<71% и более правильных ответов - «зачтено» Результаты тестирования «зачтено» (71-100%) оцениваются с учетом интервала оценок: 91-100% «отлично» 81-90% «хорошо» 71-80% «удовлетворительно»>
		Не зачтено	<менее 70% «неудовлетворительно»>

**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**

**1 семестр**

**1. Этап проведение текущей аттестации:**

**модуль № 1.1, 1.3 , 1.10 «Лучевая анатомия головного и спинного мозга»**

**Список вопросов для устного опроса модуль № 1.3**

1. Выбор метода лучевого исследования в зависимости от предполагаемой патологии.
2. Основные режимы МРТ. Их диагностическая значимость.
3. Анатомо-физиологические особенности мозга новорожденного
4. Лучевое исследование мозга новорожденного
5. Ультразвуковая анатомия головного мозга новорожденного
6. КТ-анатомия головного мозга новорожденного
7. МРТ-анатомия головного мозга новорожденного
8. Лучевая анатомия структур задней черепной ямки
9. Лучевая анатомия супратенториальных отделов головного мозга
10. Лучевая анатомия турецкого седла
11. Анатомия сосудов головного мозга и их изображение при лучевых исследованиях
12. Лучевая анатомия позвоночника
13. Оценка просвета позвоночного канала
14. Паравертебральные мягкие ткани
15. МРТ-анатомия спинного мозга

### Список тестовых заданий к модулю № 1.3

1. Компьютерная томография более информативна, чем магнитно – резонансная томография, при следующей патологии:

а) рассеянной склерозе

б) гидроцефалии

в) гепатолентикулярной дегенерации

г) внутри мозговой кальцификации

д) при остром нарушении мозгового кровообращения на 5 сутки от начала заболевания

2. В норме верхний край зуба 2-го шейного позвонка расположен выше линии, соединяющей твердое небо с задним краем большого затылочного отверстия на:

а) 1-2мм

б) 3-4мм

в) 4-5мм

г) 6-7мм

д) 8-9 мм

2. Контрастное усиление при компьютерной томографии мозга применяют в случаях, если необходимо

а) выявить отек мозга, сопутствующий инсульту

б) установить геморрагическое пропитывание очага ушиба мозга

в) определить геморрагический инфаркт мозга

г) оценить состояние гематоэнцефалического барьера независимо от характера церебрального процесса

4. Диагностические возможности компьютерной томографии головы определяются тем, что при этом методе рентгенологического исследования

а) четко выявляются различия между костной тканью черепа и мозга

б) визуализируются сосуды мозга и оболочек

в)можно сравнить показатели поглощения рентгеновских лучей разными структурами мозга.

г)легко определяются петрификаты в ткани мозга

5. Разрешающая способность компьютерной томографии по определению разницы плотности разных тканей позволяет отличить

а)ткань мозга и желудочки

б)ткань мозга и мозговые сосуды

в)ткань серого и белого вещества

г)все перечисленное

д)верно а) и в)

6. Для диагностики патологической извитости позвоночных артерий применяют

а)реоэнцефалографию

б)ультразвуковую доплерографию

в)ангиографию

г)компьютерную томографию

д)верно а) и в)

е)верно б) и г)

7. Противопоказанием для проведения магнитно-резонансной томографии является

а)аллергия к йоду

б)открытая черепно-мозговая травма

в)выраженная внутричерепная гипертензия

г)наличие инородных металлических тел

д)кровоизлияние в опухоль мозга

8. Для подтверждения интракраниального поражения при энцефалотригеминальном ангиоматозе достаточно произвести

а)электроэнцефалографию

б)пневмоэнцефалографию

в)реоэнцефалографию

г)рентгенокраниографию

д)транскраниальную доплерографию

9. Усиление пальцевых вдавлений на рентгенограммах черепа свидетельствует

а)об окклюзионной открытой гидроцефалии

б)об окклюзионной закрытой гидроцефалии

в)о внутричерепной гипотензии

г)верно а) и б)

д)верно все перечисленное

10. При проведении числовой субтракционной ангиографии в отличие от классической ангиографии

а)контрастное вещество не используют

б)контрастное вещество вводят в вену

в)используют меньшее количество рентгеновской пленки

г)верно б) и в)

### **Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.10 для самостоятельной работы ординатора.**

1. История возникновения и этапы развития КТ и МРТ

2. Физические основы КТ и МРТ
3. Классификация МР-томографов
4. Позитронно-эмиссионная томография и ее возможности в диагностике заболеваний нервной системы
5. Цифровые технологии и обмен информацией в медицине
6. Противопоказания к проведению МРТ
7. Артефакты при проведении МРТ
8. ЧМТ, классификация
9. Осложнения ЧМТ
10. Последствия ЧМТ

**модуль № 1.2, 1.4 , 1.11 «МРТ и КТ при ЧМТ»**

**Список вопросов для устного опроса модуль № 1.4**

1. Наиболее информативный метод лучевого исследования при наличии травматического внутримозгового кровоизлияния.
2. Основные признаки наличия дислокационного синдрома, которые можно обнаружить при проведении КТ и МРТ исследований.

**Список тестовых заданий к модулю № 1.4**

1. Для диагностики повреждения спинного мозга при травме позвоночника необходимо произвести:

- а) рентгенографию
- б) компьютерную томографию
- в) магнитно-резонансную томографию
- г) люмбальную пункцию
- д) ЭНМГ

2. Характерные диагностические признаки субдуральной гематомы получают

- а) при компьютерной томографии
- б) при реоэнцефалографии
- в) при электроэнцефалографии
- г) при ультразвуковой доплерографии
- д) ничего из вышеперечисленного

3. Острая субдуральная гематома на компьютерной томограмме характеризуется зоной:

- а) гомогенного повышения плотности
- б) гомогенного понижения плотности
- в) неоднородного повышения плотности
- г) отека мозга
- д) ничем из вышеперечисленного

4. Наиболее предпочтительно при ЧМТ использовать

- а) МРТ
- б) аксиальная КТ
- в) рентгенография черепа
- г) спиральная КТ

5. При наличии менингеального синдрома после черепно-мозговой травмы у детей необходимы

- а) электроэнцефалография
- б) биохимическое исследование крови
- в) определение остроты зрения и исследование глазного дна
- г) спинно-мозговая пункция
- д) рентгенография основания черепа

6. Эпидуральная гематома часто наблюдается у детей

- а) при переломе костей свода черепа
- б) при переломе основания черепа
- в) при переломе только внутренней пластинки
- г) только при линейном переломе

7. Вторично генерализованная эпилепсия возникает у детей на фоне

- а) аллергии
- б) иммунодефицита
- в) органического церебрального дефекта

- г)инфекционного заболевания
  - д)черепно-мозговой травмы
8. Противопоказанием для проведения магнитно-резонансной томографии является
- а)аллергия к йоду
  - б)открытая черепно-мозговая травма
  - в)выраженная внутричерепная гипертензия
  - г)наличие инородных металлических тел
  - д)кровоизлияние в опухоль мозга
9. Согласно современной классификации черепно-мозговой травмы не выделяют
- а)ушиб головного мозга легкой степени тяжести
  - б)сдавление головного мозга вследствие эпидуральной гематомы
  - в)сотрясение головного мозга тяжелой степени
  - г)сдавление головного мозга на фоне его ушиба
10. К открытой черепно-мозговой травме относится травма
- а)с ушибленной раной мягких тканей без повреждения апоневроза
  - б)с повреждением апоневроза
  - в)с переломом костей свода черепа
  - г)с переломом костей основания черепа без ликвореи

**Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.11 для самостоятельной работы ординатора**

- 1.Оперативное лечение ЧМТ
2. Протокол исследования и контроля при ЧМТ

**модуль № 1.5, 1.12 «МРТ и КТ при сосудистых заболеваниях головного и спинного мозга»**

**Список вопросов для устного опроса модуль № 1.5**

1. МРТ и КТ диагностика сосудистых аномалий головного мозга, ишемического поражения головного мозга .
2. Наиболее информативный метод лучевого исследования при подозрении на САК.
3. Протокол диагностики ОНМК
4. Виды ОНМК
5. Изменения в МРТ и КТ картине при ХИГМ
6. Ишемия головного мозга на КТ и МРТ
7. Геморагический инсульт на КТ и МРТ
8. Аневризмы головного мозга
9. Контрастная ангиография ЦНС
10. МРТ и КТ картины сосудистых патологий ЦНС

**Список тестовых заданий к модулю № 1.5**

1. Компьютерная томография выявляет зону гиподенсивности в очаге ишемического инсульта от начала заболевания через:
  - а) 1 час
  - б) 2 часа
  - в) 4 часа
  - г) 6 и более часов
  - д) только на вторые сутки
2. Для инструментальной диагностики спонтанного субарахноидального кровоизлияния абсолютно необходимы данные:
  - а) ангиографии
  - б) реоэнцефалографии
  - в) ультразвуковой доплерографии
  - г) компьютерной томографии
  - д) магнитно-резонансной томографии
3. Для точной диагностики патологической извитости позвоночных артерий следует применить:
  - а) Реоэнцефалографию
  - б) Ультразвуковую доплерографию
  - в) Ангиографию
  - г) Верно А и Б

д)Верно Б и Г

4. Аневризма артерий мозга диаметром 3 мм может быть диагностирована с помощью:

а)Ангиографии

б)Реоэнцефалографии

в)Ультразвуковой доплерографии

г)Компьютерной томографии

д)Радиоизотопной сцинтиграфии

5. Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет

а)g-сцинтиграфия

б)ангиография

в)компьютерная томография

г)доплеросонография

д)реоэнцефалография

6. Аневризма артерий мозга диаметром 3 мм может быть диагностирована с помощью

а)ангиографии

б)реоэнцефалографии

в)ультразвуковой доплерографии

г)компьютерной томографии

д)радиоизотопной сцинтиграфии

7. Для разрыва аневризм конвексимальных артерий мозга обязательны все перечисленные симптомы, кроме

а)утраты сознания

б)головной боли

в)очаговых неврологических симптомов

г)менингеального синдрома

8. При неразорвавшейся аневризме основной артерии часто наблюдается синдром

а)верхней глазничной щели



- б)наружной стенки кавернозного синуса
- в)поражения сильвиевой борозды
- г)поражения шпорной борозды
- д)мостомозжечкового угла

9. Компьютерная томография позволяет диагностировать гиперденситивные участки геморрагических экстравазатов при субарахноидальном кровоизлиянии и кровоизлиянии в мозг спустя

- а)1 ч от начала кровоизлияния
- б)3 ч от начала кровоизлияния
- в)6 ч от начала кровоизлияния
- г)12 ч от начала кровоизлияния
- д)24 ч от начала кровоизлияния

10. Методом наиболее ранней диагностики ишемического инсульта является

- а)классическая электроэнцефалография
- б)реоэнцефалография
- в)компьютерная томография
- г)магнитно-резонансная томография
- д)позитронно-эмиссионная томография

#### **Список задач к модулю № 1.5,**

Больной 63 лет. Утром после сна, почувствовал головокружение и слабость левой руки и ноги. Слабость прогрессировала, и в течение трех дней развился паралич левых конечностей, а также стал плохо видеть правым глазом. Объективно: АД 110/70 мм рт.ст. Пульс ритмичный 80 ударов в минуту, удовлетворительного напряжения и наполнения. Тоны сердца глухие. Снижена пульсация правой сонной артерии.

В неврологическом статусе: острота зрения: слева – 1,0, справа – 0,05. Поля зрения левого глаза сохранены. Глазное дно: диски зрительных нервов бледно-розового цвета с четкими контурами, артерии сетчатки сужены, извиты.

Сглажена левая носогубная складка, язык при высовывании отклоняется влево. Отсутствуют активные движения в левых конечностях, тонус мышц в них повышен в сгибателях предплечья и разгибателях голени. Сухожильные и надкостничные рефлекссы слева выше,

чем справа. Вызывается патологический рефлекс Бабинского слева. Определяется левосторонняя гемианестезия.

Анализ крови: СОЭ – 10 мм/час, лейкоциты – 8000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 113%.

ЭЭГ: умеренно выраженные диффузные изменения биоритмов, больше в правом полушарии.

При каротидной ангиографии обнаружена закупорка правой сонной артерии на 3см выше разделения общей сонной артерии на её основные ветви.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного

**Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.12 для самостоятельной работы ординатора.**

1. МРТ и КТ, область применения
2. Ишемия головного мозга, виды, диагностика
3. Типы в/в контрастирования
4. Сроки лучшей визуализации на КТ при СЗ ЦНС
5. Сроки лучшей визуализации на МРТ при СЗ ЦНС

**модуль № 1.6, 1.13 «МРТ и КТ при опухолях»**

**Список вопросов для устного опроса модуль № 1.6**

1. Косвенные признаки злокачественности опухолевого образования.
2. Классификация опухолей ЦНС.
3. Протокол диагностики опухолей ЦНС.
4. Значимость в/в контрастирования для диагностики опухолевых образований головного мозга.
5. МРТ признаки доброкачественной опухоли головного мозга
6. МРТ признаки доброкачественной опухоли спинного мозга
7. КТ признаки доброкачественной опухоли головного мозга
8. КТ признаки доброкачественной опухоли спинного мозга
9. МР-ангиография при опухолях ЦНС

**Список тестовых заданий к модулю № 1.6**

1. Среди опухолей области турецкого седла обызвествление чаще наблюдают:

а) в аденоме гипофиза

б) в краниофарингиоме

- в) в арахноидэндотелиоме бугорка турецкого седла
- г) в глиоме зрительного нерва
- д) в глиоме зрительного нерва, аденоме гипофиза
2. Компьютерная томография наиболее информативна при локализации опухоли:
- а) в полушариях головного мозга
- б) в базальной зоне головного мозга
- в) в задней черепной ямке
- д) в краниовертебральной области
- г) в базальной зоне головного мозга и краниовертебральной области
3. Опухолью передних отделов боковых желудочков наиболее часто является
- а) менингиома
- б) хориоидпапиллома
- в) эпендимома
- г) астроцитома
4. При отсутствии признаков интракраниальной гипертензии люмбальная пункция не противопоказана при подозрении на опухоль
- а) задней черепной ямки
- б) височной доли
- в) III нерва
- г) все перечисленное
5. Спондилография наименее информативна, если опухоль спинного мозга локализуется
- а) интрамедуллярно
- б) субдурально
- в) эпидурально
- г) эпидурально-экстравертебрально
6. Опухолью передних отделов боковых желудочков наиболее часто является
- а) менингиома
- б) хориоидпапиллома
- в) эпендимома
- г) астроцитома
7. Односторонний пульсирующий экзофтальм является признаком
- а) ретробульбарной опухоли орбиты
- б) тромбоза глазничной артерии
- в) каротидно-кавернозного соустья
- г) супраселлярной опухоли гипофиза
- д) арахноидэндотелиомы крыла основной кости
8. Двусторонний экзофтальм является признаком
- а) гиперпродукции тиреотропного гормона
- б) опухоли перекреста зрительных нервов

в)роста краниофарингиомы вперед и вверх (в сторону передних клиновидных отростков турецкого седла)  
г)всего перечисленного  
д)верно б) и в)

9. Разрешающая способность компьютерной томографии по определению разницы плотности разных тканей позволяет отличить

- а)ткань мозга и желудочки
- б)ткань мозга и мозговые сосуды
- в)ткань серого и белого вещества
- г)все перечисленное
- д)верно а) и в)

10. Ликворологическое исследование противопоказано даже при отсутствии признаков интракраниальной гипертензии, если подозревается

- а)невринома III в I (отиатрической) стадии клинического течения
- б)невринома III во II (отоневрологической) стадии клинического течения
- в)опухоль височной доли
- г)опухоль лобной доли

11. Наиболее высоким уровнем накопления изотопа при проведении радионуклидной g-сцинтиграфии отличаются

- а)менингиомы
- б)краниофарингиомы
- в)аденомы гипофиза
- г)невриномы III нерва
- д)астроцитомы

12. При локализации опухоли в глубинных отделах полушария головного мозга очаговые изменения электрической активности головного мозга наблюдаются в виде

- а)высокоамплитудных колебаний, распространяющихся на несколько областей коры противоположного очагу полушария
- б)низкоамплитудных колебаний, локализующихся в одной из областей коры гомолатерального очагу полушария
- в)высокоамплитудных колебаний, распространяющихся по нескольким областям коры гомолатерального очагу полушария
- г)высокоамплитудных колебаний, распространяющихся по нескольким областям коры как больного, так и здорового полушария
- д)низкоамплитудных колебаний, распространяющихся по нескольким областям коры гомолатерального очагу полушария

13. Радиоизотопная g-сцинтиграфия головы малоинформативна

- а)при арахноидэндотелиомах
- б)при менингосаркомах
- в)при доброкачественных глиомах
- г)при метастатических опухолях

14. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- а)компьютерная томография
- б)магнитно-резонансная томография
- в)электроэнцефалография

г)радионуклидная г-сцинтиграфия

15. Компьютерная томография наиболее информативна при локализации опухоли
- а)в полушариях головного мозга
  - б)в базальной зоне головного мозга
  - в)в задней черепной ямке
  - г)в краниовертебральной области

**Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.13 для самостоятельной работы ординатора.**

1. МРТ и КТ при опухолях
2. Радиоизотопное исследование опухолей ЦНС
3. Степень роста опухолей ЦНС
4. Протокол диагностики опухолей ЦНС
5. Протокол контроля за доброкачественной опухолью ЦНС

**модуль № 1.7, 1.14 «МРТ при демиелинизирующих заболеваниях НС»**

**Список вопросов для устного опроса модуль № 1.7**

1. МРТ-критерии рассеянного склероза
2. МРТ-критерии оптикомиелита(Болезни Девика)
3. МРТ признаки миелопатии
4. Демиелинизирующие заболевания нервной системы
5. МРТ признаки обострения РС
6. МРТ признаки лейкоэнцефалопатии
7. МРА признаки миелопатии
8. МРТ с контрастированием при ДЗ НС
9. Противопоказания к МРТ исследованию
10. Сроки МРТ исследования при ДЗ НС

**Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.14 для самостоятельной работы ординатора.**

1. МРТ при демиелинизирующих заболеваниях НС
2. Современные критерии РС
3. Центры лечения ДЗ в России

**модуль № 1.8, 1.15 «МРТ и КТ при инфекционных заболеваниях НС»**

## **Список вопросов для устного опроса модуль № 1.8**

1. МРТ и КТ диагностика энцефалита.
2. МРТ признаки ВИЧ-энцефалопатии.
3. КТ признаки менингита
4. МРТ признаки менингита
5. КТ и МРТ признаки герпетического энцефалита
6. Абсцесс головного мозга на МРТ и КТ
7. МРТ и КТ инфекционных заболеваний периферической НС
8. КТ и МРТ картина абсцессов спинного мозга
9. Протокол диагностики менингита
10. Протокол диагностики энцефалита
11. МРТ и КТ признаки паразитарных поражений ЦНС

## **Список задач к модулю № 1.8**

Больная Н., 51 год жалуется на головную боль, повышение температуры тела до 39°, снижение памяти и способности к концентрации внимания, замедленность мыслительных процессов, потерю интереса к работе, нарушение сна. Указанные симптомы развились постепенно в течение 2 лет.

При осмотре больная пониженного питания, эмоционально лабильна. Пальпируются увеличенные подчелюстные, подмышечные и паховые лимфоузлы. Определяется умеренное повышение мышечного тонуса по спастическому типу и равномерно оживленные рефлексы с рук и ног, патологические рефлексы Россолимо на руках и ногах, а также стопные рефлексы: Бабинского, Оппенгейма, Гордона с обеих сторон.

В ликворе определяется небольшой лимфоцитарный плеоцитоз (48 клеток в 1 мкл), умеренное увеличение содержания белка, повышение концентрации IgG, бета-2-микроглобулина и хинолината.

На МР-томограмме головного мозга выявлена церебральная атрофия с расширением корковых борозд и желудочковой системы.

С помощью ИФА в крови обнаружены антитела к антигенам вируса ВИЧ.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного

## **Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.15 для самостоятельной работы ординатора.**

1. МРТ и КТ при эхинококкозе головного мозга
2. МРТ и КТ абсцесса околоушной железы
3. МРТ и КТ абсцесса в области хиазмы

## **модуль № 1.9, 1.16 «МРТ при нейродегенеративных заболеваниях»**

### **Список вопросов для устного опроса модуль № 1.9.**

1. Характерный МРТ-признак при болезни Галлервордена-Шпатца.

2. Лучевой метод диагностики, который позволяет подтвердить факт дегенерации дофаминергических нигро-стриарных нейронов.
3. МРТ признаки нейродегенеративных заболеваний
4. КТ признаки нейродегенеративных заболеваний
5. Протокол диагностики НДЗ
6. МРТ признаки резкого прогрессирования НДЗ
7. МРА при НДЗ
8. Ангиография при НДЗ
9. Протокол контроля за больными с НДЗ
10. Важность МРТ при НДЗ

**Список тем рефератов или презентаций модуль № 1.16 для самостоятельной работы ординатора.**

1. МРТ при нейродегенеративных заболеваниях
2. Чем МРТ лучше КТ при диагностике и контроле НДЗ
3. Диагностика при НДЗ
4. Методы контрастирования при НДЗ
5. МРТ картина ранних стадий НДЗ
6. МРТ картина поздних стадий НДЗ

**модуль № 1.17 Контрольная работа.**

**Презентация клинического случая (клинический случай подбирается в соответствии с темами модулей 1.1-1.7)**

**2 . Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине - зачет**

**2.1.Список вопросов к промежуточной аттестации**

1. Лучевая анатомия задней черепной ямки
2. Лучевая анатомия супратенториальных отделов головного мозга
3. Лучевая анатомия турецкого седла
4. Лучевая анатомия сосудов головного мозга
5. Нарушения органогенеза
6. Аномалии Арнольда-Киари
7. Кисты задней черепной ямки
8. Аномалии мозолистого тела
9. Нарушения гистогенеза
10. Нейрофиброматозы
11. Туберозный склероз
12. Ангиоматоз ЦНС (болезнь Липпеля-Ландау)
13. Опухолевидные образования
14. Кистозные образования
15. Окклюзионная гидроцефалия
16. Идиопатическая нормотензивная гидроцефалия
17. Ушиб головного мозга
18. Диффузное аксональное повреждение

19. Субдуральная гематома
20. Эпидуральная гематома
21. Травматическое субарахноидальное кровоизлияние
22. Отек головного мозга
23. Синдромы вклинения
24. Перелом костей черепа
25. МРТ и КТ при ишемическом инсульте
26. МРТ и КТ при церебральной микроангиопатии
27. Внутримозговое кровоизлияние. Возможности МРТ и КТ
28. Амилоидная ангиопатия. Возможности МРТ и КТ
29. Расслоение сосудов. Возможности МРТ и КТ
30. Нарушение венозного оттока. Возможности МРТ и КТ
31. Аневризмы. Возможности МРТ и КТ
32. Сосудистые мальформации. Возможности МРТ и КТ
33. МР-ангиография, показания и противопоказания к проведению
34. Менингиома. Возможности МРТ и КТ
35. Глиомы. Возможности МРТ и КТ
36. Метастазы в головной и спинной мозг. Возможности МРТ и КТ
37. Объемные образования области турецкого седла. Возможности МРТ и КТ
38. Олигодендроглиома. Возможности МРТ и КТ
39. Астроцитомы. Возможности МРТ и КТ
40. Медуллобластома. Возможности МРТ и КТ
41. Опухоли шишковидной железы. Возможности МРТ и КТ
42. Эпендимомы. Возможности МРТ и КТ
43. Глиоматоз головного мозга. Возможности МРТ и КТ
44. МРТ при демиелинизирующих заболеваниях НС
45. МРТ проявления других демиелинизирующих заболеваний
46. МРТ проявления системных аутоиммунных заболеваний и др. васкулопатий
47. МРТ и КТ при инфекционных заболеваниях НС (менингиты, энцефалиты, абсцессы)
48. МРТ при нейродегенеративных заболеваниях
49. Артефакты при проведении МРТ

**Вывод: устный опрос по данному разделу позволяет оценить сформированность части следующей компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-8.**

#### **Список тестовых заданий**

1. Диагностические возможности компьютерной томографии головы определяются тем, что при этом методе рентгенологического исследования
  - а) четко выявляются различия между костной тканью черепа и мозга
  - б) визуализируются сосуды мозга и оболочек
  - в) можно сравнить показатели поглощения рентгеновских лучей разными структурами мозга
  - г) легко определяются петрификаты в ткани мозга
2. Компьютерная томография головного мозга противопоказана в случае, если
  - а) у больного с инсультом диагностирован инфаркт миокарда
  - б) у больного с черепно-мозговой травмой появились признаки поражения ствола
  - в) у больного с опухолью задней черепной ямки появился синдром Гертвига - Мажанди
  - г) верно все перечисленное
  - д) ничего из перечисленного
3. Для выявления патологических процессов в задней черепной ямке целесообразно применить



- а) компьютерную томографию
- б) компьютерную томографию с контрастированием
- в) магнитно-резонансную томографию
- г) позитронно-эмиссионную томографию
- д) все методы одинаково информативны

4. Разрешающая способность компьютерной томографии мозга имеет ограничения и не позволяет определить КТ-контрастные патологические очаги в мозге диаметром менее

- а) 1.5+1.5 мм
- б) 2.5+2.5 мм
- в) 3.5+3.5 мм
- г) 4.5+4.5 мм

5. Разрешающая способность компьютерной томографии по определению разницы плотности разных тканей позволяет отличить

- а) ткань мозга и желудочки
- б) ткань мозга и мозговые сосуды
- в) ткань серого и белого вещества
- г) все перечисленное
- д) верно а) и в)

6. Компьютерная томография позволяет диагностировать гиперденситивные участки геморрагических экстравазатов при субарахноидальном кровоизлиянии в мозг спустя

- а) 1 ч от начала кровоизлияния
- б) 3 ч от начала кровоизлияния
- в) 6 ч от начала кровоизлияния
- г) 12 ч от начала кровоизлияния
- д) 24 ч от начала кровоизлияния

7. Решающая роль в диагностике смерти мозга из перечисленных методов обследования отводится

- а) электроэнцефалографии
- б) компьютерной томографии
- в) ангиографии
- г) эхоэнцефалографии

8. Противопоказанием для проведения магнитно-резонансной томографии является

- а) аллергия к йоду
- б) открытая черепно-мозговая травма
- в) выраженная внутричерепная гипертензия
- г) наличие инородных металлических тел
- д) кровоизлияние в опухоль мозга

9. Наиболее информативным методом дополнительного исследования для диагностики опухоли ствола мозга является

- а) компьютерная томография
- б) магнитно-резонансная томография
- в) электроэнцефалография
- г) радионуклидная  $\gamma$ -сцинтиграфия

10. При компьютерно-томографической диагностике рассеянного склероза следует учитывать, что нехарактерной локализацией бляшек является
- а) перивентрикулярное белое вещество
  - б) субкортикальное белое вещество
  - в) мост мозга
  - г) мозжечок
11. Решающее значение в диагностике внутричерепных аневризм имеет
- а) г-сцинтиграфия
  - б) ангиография
  - в) компьютерная томография
  - г) доплеросонография
  - д) реоэнцефалография
12. Компьютерная томография головного мозга не позволяет
- а) дифференцировать гистологическую структуру опухоли
  - б) дифференцировать серое и белое вещество мозга
  - в) определить состояние ликворных путей
  - г) определить области ишемии и кровоизлияния
  - д) определить зону перифокального отека
13. Методом наиболее ранней диагностики ишемического инсульта является
- а) классическая электроэнцефалография
  - б) реоэнцефалография
  - в) компьютерная томография
  - г) магнитно-резонансная томография
  - д) позитронно-эмиссионная томография

### Список задач

#### ЗАДАЧА 1

Больной 21 года поступил в неврологическое отделение с жалобами на слабость и похудание обеих рук, скованность в ногах при ходьбе, императивные позывы на мочеиспускание. В анамнезе: в течение 1,5 лет беспокоят постепенно нарастающая слабость в обеих верхних конечностях, атрофия мышц плеча, предплечья и кистей. Постепенно присоединилась слабость в ногах (сначала в мышцах бедер, затем в голени), скованность движений при ходьбе. Больной наблюдался в поликлинике по поводу шейной миелопатии. За несколько месяцев до госпитализации периодически стал отмечать императивные позывы на мочеиспускание. В неврологическом статусе - общемозговых и менингеальных симптомов нет. Черепные нервы без особенностей. Обращает внимание диффузная гипотрофия мышц плечевого пояса и верхних конечностей, несколько больше справа, снижение мышечной силы до 2-3 баллов. Сухожильные и периостальные рефлексы с верхних конечностей низкие, особенно справа. В нижних конечностях выявляется нижний спастический паразетоз со снижением силы в проксимальном отделе до 2-3 баллов и в меньшей степени в мышцах голени до 3 баллов. Коленные и ахилловы рефлексы повышены D>S.

Проводниковые расстройства чувствительности с уровня С<sub>5</sub> с двух сторон. Симптом Бабинского с 2 сторон, клонус стопы справа. На МРТ шейного отдела позвоночника выявлено увеличение поперечного размера спинного мозга на уровне С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub> позвонков за счет структуры с интенсивностью сигнала, близкой к серому веществу.

Поставьте диагноз.

Какова тактика ведения больного?

## ЗАДАЧА 2

Больной 40 лет поступил в отделение в тяжелом состоянии. Со слов родственников сегодня внезапно на фоне эмоционального стресса возникла сильная головная боль. Отмечалась однократная рвота, кратковременное психомоторное возбуждение, сменившееся угнетением сознания. В анамнезе у больного частые приступы головной боли по поводу чего проведена МР ангиография сосудов головного мозга, на которой была выявлена аневризма основной артерии. При осмотре состояние тяжелое. Уровень сознания - глубокий сон. Выраженный менингеальный синдром в виде ригидности мышц шеи, симптомов Бехтерева, Кернига с двух сторон. Симптомов поражения черепных нервов, парезов конечностей нет. Отмечается двусторонний симптом Бабинского. Другой очаговой неврологической симптоматики не выявляется. При поясничном проколе получен окрашенный кровью ликвор, вытекающий под повышенным давлением. После центрифугирования надосадочная жидкость ксантохромная, в осадке эритроциты покрывают все поле зрения.

Поставьте диагноз

Определите тактику ведения больного.

## ЗАДАЧА 3

Больной 41 года после приема алкоголя был обнаружен на улице без сознания. Придя в себя, происшедшие с ним события амнезировал. С того времени беспокоит головная боль, преимущественно по утрам, предпочитал лежать лицом вниз, значительно снизилась память, не может работать. Госпитализирован через 11 дней после травмы. При поступлении - состояние средней тяжести, в сознании, частично дезориентирован во времени. Перкуссия черепа болезненна, больше справа. Отмечаются ригидность затылочных мышц, скуловой симптом Бехтерева справа, симптом Кернига с двух сторон. Зрачки равномерные, фотореакция сохранена. Сглажена левая носогубная складка, правосторонний гемипарез со снижением силы до 3,5 баллов, гиперкинез в пальцах левой кисти, сухожильные рефлексы оживлены, больше справа. Нечетко выполняет

координаторные пробы левыми конечностями. На рентгенографии деструктивных изменений костей черепа не определяется. Глазное дно: диски зрительных нервов умеренно отечны, границы ступеваны, вены расширены, полнокровны. На МРТ (Т1 взвешенные снимки), выполненной через 12 дней после травмы, отмечается образование с высокой интенсивностью сигнала, прилегающее к коре обоих полушарий.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного

### Ответы на вопросы:

1-в	2-д	3-в	4-а	5-д	6-а	7-в
8-г	9-б	10-б	11-б	12-а	13-д	

## Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

### Этап: проведение текущего контроля успеваемости

Текущая аттестация – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. Она может осуществляться в устной или письменной формах в виде опросов, рефератов, проверки домашних заданий, написания истории болезни и самостоятельной работы студентов, проведении различных работ, коллоквиумов, тестирования. В ходе текущего контроля успеваемости преподаватель устанавливает реальный уровень усвоения студентами учебной программы на данный момент времени в виде выявления областей незнания, неумения, непонимания.

Формы текущего контроля определены учебным планом и описаны в рабочей программе. По всем заданиям текущего контроля выставляется оценка в соответствии с критериями и шкалой оценивания.

### **Рекомендации по оцениванию устного опроса:**

Требования к оценке:

при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме занятия,
- степень активности студента на занятии;
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### Критерии оценки:

**По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Устный опрос	ПК-5 ПК-6 ПК-8	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную рекомендованную литературу и знакомый с дополнительной литературой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программногo материала.	Отлично
		заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную рекомендованную литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившему при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера и способному самостоятельно их исправить.	Хорошо
		заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему неточности при изложении материала, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно

		выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	Неудовлетворительно
--	--	---	---------------------

**Схема оценивания тестовых заданий:**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Решение тестовых заданий	ПК-5 ПК-6 ПК-8	80 – 100%	«отлично»
		66 – 79%	«хорошо»
		46 – 65%	«удовлетворительно»
		45% и менее	«неудовлетворительно»

**Схема оценивания правильности решения ситуационных задач (оценивается по четырехбалльной шкале с оценками):**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Решение ситуационных задач	ПК-5 ПК-6 ПК-8	студент свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	«отлично»
		если студент достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе при этом в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок;	«хорошо»
		студент недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и	«удовлетворительно»

	плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике;	
	студент имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.	<b>«неудовлетворительно»</b>

#### Критерии оценки результатов решения ситуационных задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

#### **Рекомендации по оцениванию рефератов и презентаций**

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

**Реферат** (от лат. *refereo* – докладываю, сообщаю) представляет собой особое сочинение, в котором определены цели, задачи и выводы излагающие основные положения темы или проблемы.

Тематика рефератов представлена в Фондах оценочных средств и в учебно-методических пособиях для самостоятельной работы ординатора соответствующей рабочей программы.

Рефераты докладываются на занятии соответственно выбранной теме и календарно-тематическому плану, сдаются преподавателю строго в указанный срок.

Сведение отобранной информации должно быть встроено в текст в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

а) во введении логичным будет обосновать актуальность темы (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью и наукой);

цель (должна соответствовать теме реферата);

задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;

б) в основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д.

в) заключение содержит выводы по главам (1-1,5 листа). Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Реферат может быть представлен в виде презентации, при этом обязательно выполнение основных требований к реферату, включая правильность оформления списка литературы!

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких специализированных источников (как минимум 8-10 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации. Предпочтение отдается публикациям в специализированных журналах и монографиям признанных специалистов в соответствующей области знаний. Обязательно использование иностранной литературы.

**Создание презентации предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.**

#### *Критерии оценки*

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и созданию презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к созданию презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к созданию презентации. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в создании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Схема оценивания правильности написания и защиты реферата или презентации**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Защита реферата или презентации	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Выполнены все требования к написанию и защите реферата или презентации: - обозначена проблема и обоснована её актуальность; - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; - сформулированы выводы; - тема раскрыта полностью; - выдержан объём работы; - соблюдены требования к внешнему оформлению реферата или презентации; - даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	<b>«отлично»</b>
		Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты: - неточности в изложении материала; - отсутствует логическая последовательность в суждениях;	<b>«хорошо»</b>



		- не выдержан объем реферата или презентации; - имеются упущения в оформлении; - на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	
		Имеются существенные отступления от требований к реферированию: - тема освещена лишь частично; - допущены фактические ошибки в содержании реферата или презентации; - имеются ошибки при ответе на дополнительные вопросы; - во время защиты отсутствует вывод.	<b>«удовлетворительно»</b>
		Реферат абсолютно не подготовлен. Тема реферата или презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	<b>«неудовлетворительно»</b>

### **Контрольная работа.**

#### **Рекомендации по оцениванию презентаций**

Создание презентации предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы (клинического случая).

#### **Критерии оценки**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и созданию презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к созданию презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к созданию презентации. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в создании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.**

**Проведение промежуточной аттестации происходит в виде зачета. Задания на зачете содержат теоретические вопросы и ситуационные задачи.**

#### **Рекомендации по оцениванию устного опроса:**

Требования к оценке:

при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме занятия,

- степень активности студента на занятии;
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Схема оценивания правильности ответов на устный опрос:**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Устный ответ	ПК-5 ПК-6 ПК-8	студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной для подготовки к занятию. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Аттестован
		студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	Не аттестован

**Схема оценивания тестовых заданий:**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Решение тестовых заданий	ПК-5 ПК-6 ПК-8	80 – 100%	Аттестован
		66 – 79%	Аттестован
		46 – 65%	Не аттестован
		45% и менее	Не аттестован

**Схема оценивания правильности решения ситуационных задач (оценивается по четырехбалльной шкале с оценками):**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Решение ситуационных задач	ПК-5 ПК-6 ПК-8	студент свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	Аттестован
		если студент достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе при этом в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок;	Аттестован
		студент недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике;	Аттестован
		студент имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.	Не аттестован

Критерии оценки результатов решения ситуационных задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

### Методические рекомендации по подготовке к зачету

Для допуска и успешной сдачи промежуточной аттестации (зачет) студенту необходимо выполнить несколько требований:

- 1) регулярно посещать аудиторские занятия по дисциплине; пропуск занятий не допускается без уважительной причины;
- 2) в случае пропуска занятия студент должен быть готов ответить на зачете на вопросы преподавателя, взятые из пропущенной темы;
- 3) студент должен точно в срок сдавать письменные работы на проверку и к следующему занятию удостовериться, что они зачтены;
- 4) готовясь к очередному занятию по дисциплине, студент должен прочитать соответствующие разделы в учебниках, учебных пособиях, монографиях и пр., рекомендованных преподавателем в программе дисциплины, и быть готовым продемонстрировать свои знания на паре; каждое участие студента в обсуждении материала на практических занятиях отмечается оценкой преподавателем и учитывается при ответе на зачете;
- 5) в случае, если студент не освоил необходимый материал или что-то не понял, он должен подойти к преподавателю в часы консультаций и прояснить материал;
- 6) во время зачета студент получает один теоретический вопрос, готовится в течение 5-7 минут и рассказывает преподавателю все, что знает по этому материалу;
- 7) второй этап зачета – это решение тестового задания и ответы на вопросы преподавателя по материалу и содержанию задания;
- 8) третий этап зачёта - это решение ситуационной задачи и ответы на вопросы преподавателя по материалу и содержанию задания;

### Схема оценивания промежуточного контроля знаний

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Устный опрос Тестовые задания Ситуационная задача	ПК-5 ПК-6 ПК-8	заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, освоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованной программой, показавший творческий подход в выполнении поставленной задачи. Получил «Аттестован» по всем заданиям.	<b>зачтено</b>
		выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные	<b>не зачтено</b>

		ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Получил «Не аттестован» по одному из заданий.	
--	--	---	--

**Вывод:** В результате выполнения заданий: теоретический опрос, решение тестового контроля и ситуационных задач по предложенным темам сформированы следующие компетенции: ПК-5 ПК-6, ПК-8.