

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической
культуры

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

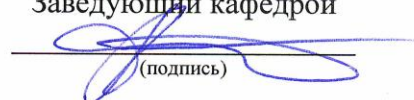
ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ

для направления подготовки 49.03.02 – Физическая культура для лиц с
отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

профиль «Физическая реабилитация»

Бакалавр
Квалификация выпускника

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры медицинской
реабилитации и АФК
«12» марта 2019 г.,
протокол №12
Заведующий кафедрой


(подпись)

Санкт-Петербург
2019

**Паспорт
оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОСНОВЫ ФИЗИОТЕРАПИИ

1.Формируемые компетенции:

1.1. Компетенции формируемые в процессе изучения дисциплины (4 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-8	Способен определять закономерности восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека для различных нозологических форм, видов инвалидности, возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья.
ПК-1	Способен организовывать и проводить групповые и индивидуальные занятия по физической реабилитации с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп с учетом основного дефекта и психофизического состояния занимающихся.

2.В результате изучения дисциплины «Основы физиотерапии»

обучающийся должен:

2.1. Знать:

ОПК-8:

- основные понятия, используемые в реабилитационной (восстановительной) деятельности;
- наиболее часто встречающиеся виды заболеваний и повреждений;
- особенности реабилитации детей и подростков;
- особенности реабилитации лиц зрелого и пожилого возраста;

ПК-1:

- основные средства физической реабилитации (лечебная физическая культура, физиотерапия, массаж);

- показания и противопоказания к проведению занятий по физической реабилитации;
- формы и методы организации индивидуальных и групповых занятий по физической реабилитации;
- методики физической реабилитации, применяемые при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, заболеваниях органов дыхания, сердечно-сосудистой и нервной систем;
- методики физической реабилитации, применяемые в педиатрии и геронтологии.

2.2. Уметь:

ОПК-8:

- выделять средства, формы и методы физической реабилитации при различных заболеваниях и травмах в зависимости от возраста и гендерных особенностей;
- дифференцированно подбирать средства реабилитации с учетом индивидуальных особенностей;
- оценивать эффективность физической реабилитации при заболеваниях и повреждениях у различных возрастных групп;

ПК-1:

- определять задачи и содержание индивидуальных и групповых занятий по физической реабилитации с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей;
- регулировать физическую нагрузку и контролировать физическое состояние занимающихся в процессе занятий по физической реабилитации.

2.3. Иметь опыт:

ОПК-8:

- использования физиотерапевтического оборудования в физической реабилитации;

ПК-1:

- поэтапного контроля за физическим состоянием занимающихся.

Оформление презентации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения РФ

Кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры

Презентация

по дисциплине: *«Основы физиотерапии»*

Подготовить презентацию: Бальнеотерапия: классификация, наружное и внутреннее применение минеральных вод.

Группа студентов делится на 3 подгруппы. Каждой подгруппе дается задание: 1-ой подгруппе подготовить презентацию на тему классификации минеральных вод, 2-ой – наружного применения минеральных вод, 3-ей – внутреннего применения минеральных вод; к следующему занятию предоставляются презентации для обсуждения в группе.

Критерии оценки:

- 5 баллов - «отлично»
- 4 балла - «хорошо»
- 3 балла - «удовлетворительно»
- 2 балла - «слабо»
- 1 балл - «плохо»
- 0 баллов - «работа не выполнена»

Оформление тем для эссе (рефератов, докладов)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения РФ

Кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры

Темы эссе (рефератов, докладов)

по дисциплине: *«Основы физиотерапии»*

1. Организация работы физиотерапевтического отделения (кабинета).
2. Гальванизация, лекарственный электрофорез.
3. Импульсные токи.
4. Переменные токи и поля ВЧ, УВЧ, СВЧ, КВЧ диапазонов.
5. Магнитотерапия.
6. Инфракрасное и видимое излучение в светолечении.
7. УФО местное и общее.
8. Ультразвуковая терапия.
9. Лечебное и профилактическое применение аэрозолей.
10. Водолечение: гидро- и бальнеотерапия.
11. Значение температурного, механического, химического факторов воды для ее физиотерапевтического использования.
12. Лечение теплом
13. Лечение холодом.
14. Грязелечение.
15. Роль и место лечебных физических факторов в построении профилактических программ.
16. Физиопрофилактика заболеваний, послеоперационных и посттравматических осложнений.
17. Физиопрофилактика заболеваний детей и подростков.

18. Особенности физиотерапевтического лечения в различные возрастные периоды.
19. Санаторно-курортное лечение.

Критерии оценки:

0 баллов: тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям;

1 балл: тема раскрыта не полностью, оформление не соответствует требованиям, использовано 4-5 источников;

2 балла: тема раскрыта полностью, оформление не соответствует требованиям, использовано 4-5 источников; используется иллюстративный материал;

3 балла: тема раскрыта полностью, оформление соответствует требованиям, использовано 5-6 литературных источников; используется иллюстративный материал;

4 балла: тема раскрыта полностью, оформление соответствует требованиям, использовано 6-8 литературных источников; используется иллюстративный материал;

5 баллов: тема раскрыта полностью, оформление соответствует требованиям, использовано более 10 литературных источников; используется иллюстративный материал.

ТЕСТИРОВАНИЕ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения РФ

Кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры

Тесты

по дисциплине: «Основы физиотерапии»

Задания: Выберите 1 правильный ответ

Формируемая компетенция – ОПК-8.

№ вопроса	Тестовое задание
1.	С какой целью применяют физические факторы в комплексной программе физиопрофилактики? А) предупреждения развития заболеваний Б) закаливания организма В) повышения сопротивляемости к профессиональным раздражителям Г) предупреждения обострения хронических заболеваний Д) <u>правильно все перечисленное</u>
2.	Что включает профилактика? А) использование природных лечебных физических факторов Б) использование искусственных лечебных физических факторов В) использование лекарственных факторов Г) правильно все, кроме в Д) <u>правильно а, б и в</u>
3.	Что относится к основным средствам физиопрофилактики? А) ультрафиолетовые облучения Б) ингаляции фитонцидов В) контрастные ванны Г) души Д) правильно все, кроме г Е) <u>правильно а, б, в и г</u>

4.	<p>Что не относится к основным методам физиопрофилактики?</p> <p><u>А) применение среднечастотного электрического тока</u></p> <p>Б) закаливание</p> <p>В) гидротерапия</p> <p>Г) ингаляционная терапия</p>
5.	<p>Для чего не применяются физические факторы при вторичной физиопрофилактике?</p> <p><u>А) лечения заболевания в период обострения</u></p> <p>Б) предупреждения обострения хронического заболевания</p> <p>В) удлинения периода ремиссии</p> <p>Г) предупреждения прогрессирования заболевания</p> <p>Д) уменьшение проявлений заболевания в послеклинический период</p>
6.	<p>Для чего не применяются физические факторы при третичной физиопрофилактике?</p> <p>А) предотвращение развития осложнений заболевания</p> <p>Б) восстановление поврежденных функций</p> <p>В) препятствие развитию инвалидизации</p> <p><u>Г) предупреждение развития заболевания</u></p>
7.	<p>Укажите один из критериев выбора физического метода лечения:</p> <p><u>А) особенности течения патологического процесса</u></p> <p>Б) способность адаптации к физической нагрузке</p> <p>В) физическое развитие</p> <p>Г) умственное развитие</p> <p>Д) нарушение координации движений</p>
8.	<p>Выберите один из основных принципов физиотерапии:</p> <p><u>А) принцип рационального комплексного применения физических методов лечения</u></p> <p>Б) принцип замещения недостающей функции</p> <p>В) принцип стабильности воздействия</p> <p>Г) принцип одноразового воздействия</p> <p>Д) принцип многократного воздействия</p>
9.	<p>Чем определяется эффективность комплексного применения физических методов лечения?</p> <p>А) проявлением новых лечебных эффектов</p> <p>Б) устранением нежелательных эффектов одного физического фактора другим</p> <p>В) увеличением последствий физиотерапевтического лечения</p>

	<p>Г) существенным усилением мотиваций пациента к лечению</p> <p><u>Д) правильно все, кроме г</u></p>
10.	<p>Особенностью применения общих ультрафиолетовых облучений является:</p> <p>А) согласно основной схемы ультрафиолетовых облучений при хорошей реактивности организма</p> <p>Б) по замедленной схеме у ослабленных больных</p> <p>В) по ускоренной схеме у физически крепких больных</p> <p>Г) по индивидуальной схеме с учетом чувствительности к ультрафиолетовому излучению</p> <p><u>Д) правильно все, кроме г</u></p> <p>Е) правильно а, б, в и г</p>

Формируемая компетенция – ПК-1.

№ вопроса	Тестовое задание
1.	<p>Какой метод не применяют с целью первичной физиопрофилактики простудных заболеваний?</p> <p><u>А) электросон</u></p> <p>Б) общие ультрафиолетовые облучения</p> <p>В) ингаляции фитонцидов</p> <p>Г) ультрафиолетовые облучения носоглотки</p> <p>Д) сауна</p>
2.	<p>Гидротерапевтической процедурой не является:</p> <p>А) душ</p> <p>Б) компресс</p> <p>В) влажное укутывание</p> <p><u>Г) питье минеральной воды</u></p> <p>Д) обливание</p>
3.	<p>К бальнеотерапевтическим методам относится:</p> <p>А) подводный душ-массаж</p> <p>Б) баня</p> <p>В) лекарственные ванны</p> <p><u>Г) минеральные ванны</u></p> <p>Д) гидроаэроионотерапия</p>
4.	<p>Укажите вид лечебной грязи:</p> <p>А) парафиновая</p> <p>Б) озокеритовая</p>

	<u>В) торфяная</u> Г) песочная Д) высокодисперсная
5.	Воздушные ванны противопоказаны больным: А) гипертонической болезнью <u>Б) гриппом</u> В) стенокардией напряжения Г) компенсированным пороком сердца Д) атеросклерозом
6.	В качестве источника инфракрасного излучения при светолечении применяется: А) ртутно-кварцевая лампа (горелка) Б) люминисцентная лампа В) газоразрядная лампа <u>Г) лампа накаливания</u> Д) верно а, в
7.	В качестве источника ультрафиолетового излучения при светолечении применяется: А) лампа синего света Б) лампа накаливания В) лампа дневного света Г) лампа «Соллюкс» <u>Д) ртутно-кварцевая лампа (горелка)</u>
8.	Укажите показание к применению грелки: А) острый аппендицит Б) инсульт В) кровотечение <u>Г) переохлаждение</u> Д) новообразование
9.	Укажите возраст пациента, которому может быть назначена физиотерапия: <u>А) начиная с рождения</u> Б) до 55 лет В) до 65 лет Г) до 70 лет Д) до 45 лет

10.	<p>Укажите противопоказание к назначению физических методов лечения:</p> <p><u>А) непереносимость лечебного физического фактора</u></p> <p>Б) тонзиллит</p> <p>В) пневмония</p> <p>Г) острое воспаление</p> <p>Д) невралгия</p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Критерии оценки:

- 10 баллов - правильные ответы на все вопросы
- 9 баллов - одна ошибка
- 8 баллов - две ошибки
- 7 баллов - три ошибки
- 6 баллов - четыре ошибки
- 5 баллов - пять ошибок
- 4 балла - шесть ошибок
- 3 балла - семь ошибок
- 2 балла - восемь ошибок
- 1 балл - девять ошибок
- 0 баллов - десять ошибок

Критерии сформированности компетенций:

Число ответов на задания в тестовой форме, соответствующих эталону ответа, – 7 баллов и выше.

Перечень вопросов для устного опроса (собеседования)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения РФ

Кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры

Перечень вопросов для собеседования

по дисциплине: «*Основы физиотерапии*»

1. Уточните задачи первичной физиопрофилактики. *Ответ:* а) предупреждение развития заболеваний, б) предупреждение утомления, в) повышения защитных сил организма.
2. Уточните задачи вторичной физиопрофилактики. *Ответ:* а) предупреждения обострения хронического заболевания, б) удлинения периода ремиссии, в) предупреждения прогрессирования заболевания, г) уменьшение проявлений заболевания в послеклинический период.
3. Уточните задачи третичной физиопрофилактики. *Ответ:* а) предотвращение развития осложнений заболевания, б) восстановление поврежденных функций, в) препятствие развитию инвалидизации.
4. В чем выражается повышение выносливости и работоспособности организма под влиянием физических факторов? *Ответ:* а) повышением адаптации к холодovým воздействиям, б) устойчивостью к простудным заболеваниям, в) снижением утомляемости, г) повышением адаптации к пониженному атмосферному давлению.
5. Чем обусловлена тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов? *Ответ:* а) повторяющимися и длительными воздействиями на организм применяемого фактора, б)

постепенным повышением интенсивности воздействия раздражителя, в) сочетанием закаливающего фактора с физическими упражнениями.

6. Наличие каких подразделений предусматривает организация первичной физиопрофилактики? *Ответ:* а) фотария, б) ингалятория, в) водолечебницы.
7. Чем характеризуются аэроионы? *Ответ:* а) полярностью, б) величиной заряда, в) подвижностью в электрическом поле.
8. Что лежит в основе механизма действия аэрозолей? *Ответ:* а) рефлекторные реакции с рецепторов слизистой дыхательных путей, б) всасывание лекарств, в) поступление в лимфатическую и кровеносную систему бронхолегочного аппарата, г) возможность прямого поступления лекарств в зону патологического процесса.
9. Какими симптомами проявляется аллергическая непереносимость лекарственного препарата при аэрозолтерапии? *Ответ:* а) кашель, б) удушье, в) насморк, г) отек слизистых оболочек.
10. Назовите показатели, определяющие эффективность применения теплоносителей. *Ответ:* а) температура теплоносителя, б) химический состав теплоносителя, в) продолжительность действия, г) место расположения на коже.
11. Какие факторы оказывают лечебное воздействие при водотеплолечебных процедурах? *Ответ:* а) термический, б) механический, в) химический.
12. Какие учреждения относятся к основным курортным лечебным учреждениям? *Ответ:* а) санаторий, б) курортная поликлиника, в) бальнеолечебница, г) грязелечебница.
13. На какие типы подразделяются курорты бальнеологического типа? *Ответ:* а) на бальнеологические курорты с водами для наружного применения, б) на бальнеологические курорты с водами для внутреннего применения, в) на бальнеоклиматические курорты, г) на бальнеогрязевые курорты.
14. От каких факторов зависит выбор санаторного индивидуального режима для больного? *Ответ:* а) характера заболевания и особенностей течения

болезни, б) степени функциональной недостаточности пораженных органов и систем, в) общего состояния больного, г) возраста больного.

15. От каких факторов зависит индивидуальный характер назначения лечебных физических факторов при санаторно-курортном лечении? *Ответ:* а) профиля основного заболевания, б) характера сопутствующей патологии, в) толерантности больного к лечебным воздействиям, г) анамнестических данных об эффективности предшествующих курсов санаторно-курортного лечения.

Критерии оценки:

5 баллов: дан полный исчерпывающий ответ на теоретический вопрос, в ходе ответа обучающийся продемонстрировал высокий уровень теоретических знаний, полученных в ходе изучения основной и дополнительной литературы;

4 балла: дан ответ на теоретический вопрос, в ходе ответа обучающийся продемонстрировал хороший уровень теоретических знаний, в ходе ответа были допущены несущественные ошибки и неточности;

3 балла: дан ответ на основные моменты теоретического вопроса, в ходе ответа были допущены отдельные существенные ошибки и неточности;

2 балла: ответ на теоретический вопрос содержит принципиальные ошибки;

1 балл: обучающийся продемонстрировал отдельные малозначимые представления об обсуждаемом вопросе;

0 баллов: отказ от ответа.

Перечень ситуационных задач

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения РФ

Кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры

Перечень ситуационных задач

по дисциплине: «*Основы физиотерапии*»

ОПК-8:

1. Пациент П., 17 лет, после перенесенной острой пневмонии. Врач поликлиники направил на физиотерапевтическое лечение. Определите цели и дайте рекомендации по физиотерапевтическому лечению. *Ответ.* Цели ФЗТ: стимулирование крово- и лимфообращения в пораженной зоне, профилактика ателектазов. Методы ФЗТ: ингаляции, аэроинотерапия, галотерапия.
2. У больной Б., 19 лет, гипертоническая болезнь I стадии. Жалобы: периодически возникающая головная боль, головокружение на фоне повышенного артериального давления. Врач поликлиники направил на физиотерапевтическое лечение. Определите цели и дайте рекомендации по физиотерапевтическому лечению. *Ответ.* Цели физиотерапии: гипотензивное и седативное действие. Метод ФЗТ: гальванизация воротниковой рефлексогенной зоны (гальванический «воротник» по Щербаку).
3. Больная Б., 65 лет, предъявляет жалобы на боли и отечность в левой верхней конечности. Анамнез: Три дня назад доставлена в травмпункт после падения на бордюр при переходе улицы. На рентгенограмме высокий перелом плечевой кости без смещения отломков. Наложена

мягкая фиксирующая повязка, даны рекомендации для лечения в амбулаторных условиях. Объективно: Верхняя конечность отечная, синюшного цвета, движения отсутствуют, чувствительность сохранена. Врач поликлиники направил на физиотерапевтическое лечение. Определите цели и дайте рекомендации по физиотерапевтическому лечению. *Ответ.* Цели физиотерапии: противовоспалительное и противоболевое и противовоспалительное действие. С 3-4 дня показана низкочастотная магнитотерапия на верхнюю конечность; с 5-7 дня после травмы – микроволновая терапия на область плечевого сустава.

4. У студента С., 18-ти лет, на занятиях физкультурой после физической нагрузки отмечается умеренная болезненность и ограничение движений после растяжения связок голеностопного сустава правой нижней конечности. Какова тактика физиотерапии в амбулаторно-домашних условиях? *Ответ.* Первые сутки – холодовой компресс, или пузырь со льдом (пузырь со льдом можно чередовать с отсасывающим самомассажем); 2) со вторых суток – тепловые воздействия в виде грелки, отсасывающий противоотечный самомассаж. При недостаточной эффективности – целесообразна высокочастотная электротерапия.
5. Больная Б. предъявляет жалобы на отечность и тугоподвижность в лучезапястном суставе верхней конечности. Анамнез: Перелом лучевой кости со смещением отломков (4-е нед. назад). На контрольной рентгенограмме: положение отломков удовлетворительное, костная мозоль умеренно выражена. Объективно: конечность отечная, подвижность в лучезапястном суставе ограничена. Порекомендуйте физиолечение в условиях реабилитационного отделения. *Ответ.* В первую очередь необходимо оказать противоотечное действие на область верхней конечности. Целесообразна низкочастотная магнитотерапия на область лучезапястного сустава, затем для стимуляции формирования костной мозоли показан электрофорез кальция на область лучезапястного сустава, чередуя с ультразвуковым воздействием на эту область.

6. Больная Б., 55 лет, предъявляет жалобы на боли в коленных суставах при движении. Анамнез: Считает себя больной более 5 лет, очередное обострение началось 2 мес. назад. По поводу заболевания проходила лечение в условиях стационара (медикаментозная терапия, электротерапия, ЛФК, массаж). После выписки из стационара боли не проходят. На рентгенограмме коленных суставов в двух проекциях признаки артроза 2 ст. В анамнезе гипертоническая болезнь 2 ст. Объективно: коленные суставы отечные, признаки воспаления, подвижность в суставах не ограничена, при пальпации болезненность в области внутренней поверхности суставов. *Порекомендуйте физиотерапию в амбулаторных условиях.* *Ответ.* Для оказания противоболевого, противоотечного и противовоспалительного воздействия целесообразна красная лазеротерапия, чередуя с ультрафонофорезом 1% гидрокортизоновой мази на область коленных суставов.
7. Больная Б., 45 лет, предъявляет жалобы на боли, отечность и тугоподвижность в голеностопном суставе. Анамнез: 4-е дня назад подвернула ногу при спуске по лестнице, в травмпункте проведено охлаждение сустава струей хлорэтила. Наложена давящая ватно-марлевая повязка, даны рекомендации. Объективно: припухлость и сглаженность контуров сустава, кровоподтек, болезненность при пальпации и активных движениях. *Порекомендуйте физиолечение в условиях амбулатории.* *Ответ.* Целесообразно с 3-4 дня оказать обезболивающее и противоотечное действие, с 5-6 дня – рассасывающее действие. Показана импульсная электротерапия (например, ДДТ-терапия или ДДТ-форез анестетика на болезненные зоны), с 5-6 дня ультразвуковая терапия на область голеностопного сустава.

ПК-1:

1. Перед началом воздействия постоянным электрическим током под электродами пациент почувствовал тепло. Есть ли необходимость отказа от проведения данной электролечебной процедуры: а) да, б) нет? Обоснуйте ответ. *Ответ.* Обоснование: ощущения пациента связаны с температурой воды (теплая), которой перед началом процедуры пропитывается прокладка электрода.
2. При подготовке к выполнению грязелечебной процедуры не была оценена температура формируемой грязевой аппликации, при этом известна полная характеристика химического состава используемой грязи. Может ли повлиять отсутствие указанной выше информации на эффективность воздействия: а) да, б) нет? Обоснуйте ответ. *Ответ.* Температурный диапазон использования грязи варьируется в широких пределах и зависит от: а) вида грязи; б) вида патологии и особенностей течения воспаления; в) состояния нервной системы.
3. В отделение восстановительного лечения поступил больной Б., 76 лет, с диагнозом: последствия ОНМК в виде спастического тетрапареза, симптоматическая эпилепсия. Последний приступ был 3 мес назад. Пациент обследован по месту жительства, назначена противосудорожная терапия. Можно ли назначить физиотерапию данному больному? *Ответ.* Нельзя, так имеется противопоказание к применению физиотерапии в виде эпилепсии.

Критерии оценки:

5 баллов: даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы задачи, в ходе ответов обучающийся продемонстрировал высокий уровень теоретических знаний, полученных в ходе изучения основной и дополнительной литературы, умение применять полученные знания в ходе решения конкретных практических ситуаций;

4 балла: даны ответы на все вопросы задачи, в ходе ответов обучающийся продемонстрировал уровень знаний, достаточный для решения типовых клинических ситуаций, в ходе ответов на отдельные вопросы задачи (1-2) возможны несущественные ошибки и неточности;

3 балла: даны безошибочные ответы на основные вопросы задачи, в ходе ответа возможны отдельные несущественные ошибки и неточности;

2 балла: ответы на основные вопросы задачи содержат принципиальные ошибки;

1 балл: обучающийся продемонстрировал отдельные малозначимые представления об обсуждаемом вопросе;

0 баллов: отказ от ответа.