

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мальцев Сергей Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.10.2026 10:34:40  
Уникальный пропраный ключ:  
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУВО «СПбМСИ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ С. Б. Мальцев

25 июня 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОСМЕТОЛОГИИ»**

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| <b>Специальность</b>      | <u>31.08.32 Дерматовенерология</u> |
| <b>Квалификация</b>       | <u>врач-дерматовенеролог</u>       |
| <b>Форма обучения</b>     | <u>очная</u>                       |
| <b>Срок освоения ОПОП</b> | <u>2 года</u>                      |
| <b>Кафедра</b>            | <u>дерматовенерологии</u>          |

**Санкт-Петербург  
2026 г.**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОСМЕТОЛОГИИ»**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Оценочные средства</b>   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>ПК-5</b>            | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Рефераты                    |
|                        |                                                                                                                                                                                                                              | Тестовые задания для зачета |
|                        |                                                                                                                                                                                                                              | Вопросы для зачета          |
| <b>ПК-6</b>            | готовность к ведению и лечению пациентов с дерматовенерологическими заболеваниями                                                                                                                                            | Тестовые задания для зачета |
|                        |                                                                                                                                                                                                                              | Рефераты                    |
|                        |                                                                                                                                                                                                                              | Практические навыки         |
|                        |                                                                                                                                                                                                                              | Вопросы для зачета          |

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ И ОБОБЩЕННЫХ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>Этапы формирования компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Уровень освоения компетенции</b>             | <b>Шкала оценивания</b> | <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>ПК-5</b> - 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>Знать:</b><br>основные алгоритмы постановки диагноза, выявления патологических состояний<br><b>Уметь:</b><br>выявлять у пациентов с косметологическими проблемами основные патологические симптомы и синдромы заболеваний для определения показаний и противопоказаний физиотерапевтического лечения<br><b>Владеть:</b><br>методами обследования пациентов с | Повышенный уровень сформированности компетенции | «отлично» / «зачтено»   | Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. |
|              |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Высокий уровень сформированности                | «хорошо» / «зачтено»    | Компетенция освоена. Обучающийся                                                                                                                                                                                    |

|   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                 | косметологическими проблемами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | компетенции                                                                                                                         |                                                                                                                               | чающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 | <b>ПК-6</b> - готовность к ведению и лечению пациентов с дерматовенерологическими заболеваниями | <p><b>Знать:</b></p> <p>основные механизмы физиотерапевтического воздействия, принципы оказания физиотерапевтической помощи пациентам с проблемами в области косметологии</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>назначать физиотерапевтическое лечение, составлять план проведения процедур физиотерапевтических процедур</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>алгоритмами и методиками физиотерапевтического лечения пациентов с косметологическими проблемами с учетом имеющихся показаний и противопоказаний</p> | <p>Пороговый уровень сформированности компетенции</p><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><p>Компетенция не сформирована</p> | <p>«удовлетворительно» / «зачтено»</p><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><p>«неудовлетворительно» / «не зачтено»</p> | <p>Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками.</p><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><p>Компетенция не освоена. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции.</p> |

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Критерии оценки

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Представление оценочного средства в фонде | Примерные критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Реферат                                | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Тематика рефератов                        | Содержательные:<br>соответствие содержания работы заявленной теме; степень раскрытия темы; наличие основных разделов: введения, основной части, заключения; обоснованность выбора темы, ее актуальности; структурирование подходов к изучению рассматриваемой проблемы (рубрикация содержания основной части); аргументированность собственной позиции; корректность формулируемых выводов.<br>Формальные:<br>объем работы составляет от 20 до 30 страниц; форматирование текста (выравнивание по ширине, 12 шрифт, 1.5 интервал); соответствие стиля изложения требованиям научного жанра; грамотность письменной речи (орфография, синтаксис, пунктуация); перечень используемых литературных источников (содержит не менее 10 источников, 70% которых - научные и учебно-методические издания; из них более 50% - литература, опубликованная за последние 5 лет). |

| №<br>п/п | Наимено-<br>вание<br>оценоч-<br>ного<br>средства | Краткая характеристика оце-<br>ночного средства                                                                                                                                                                                         | Представ-<br>ление оце-<br>ночного<br>средства в<br>фонде | Примерные критерии<br>оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.       | Практиче-<br>ские<br>навыки                      | Средство проверки умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.                                                                                                                      | Перечень практиче-<br>ских навы-<br>ков                   | Показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности. При решении практического задания должны быть использованы навыки аналитической работы, обоснования решений, логики, оценки полученных результатов. Ординатор должен уметь пользоваться специализированным программным обеспечением для решения задач в своей области |
| 3.       | Тестовые задания для зачета                      | Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.                                                                                                                                 | Тестовые за-<br>дания для<br>зачета                       | Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.       | Вопросы для зачета                               | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы для зачета                                        | Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса                                                 |

## 2.2. Шкалы оценивания по видам оценочных средств

Оценки отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3): зачтено

Оценка неудовлетворительно (2): не зачтено

### Рефераты

| Оценка              | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично             | Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Собственная позиция аргументирована. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.                                                                                                                    |
| Хорошо              | Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.                                                                                                                            |
| Удовлетворительно   | Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны частично. В реферате выявлены отклонения от формальных требований.                                                                                           |
| Неудовлетворительно | Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Содержание работы не соответствует заявленной теме. Актуальность темы реферата не указана. Собственная позиция не аргументирована. Отсутствует логика содержания материала. Сформулированные выводы корректны частично. Реферат выполнен со значительными отклонениями от формальных требований. |

### Практические навыки

| Оценка              | Описание                                                                                                                                                        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично             | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.                    |
| Хорошо              | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов   |
| Удовлетворительно   | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, в основном сформированы, но теоретические знания по дисциплине освоены частично. |
| Неудовлетворительно | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено                 |

### Тестовые задания

| Границы в процентах | Оценка            |
|---------------------|-------------------|
| 85-100              | Отлично           |
| 65-84               | Хорошо            |
| 55-64               | Удовлетворительно |

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Границы в процентах</b> | <b>Оценка</b>       |
| 0-54                       | Неудовлетворительно |

**Собеседование по вопросам для зачета**

| <b>Оценка</b> | <b>Описание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено       | Обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок. |
|               | Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.                           |
|               | Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.                                                               |
| Не зачтено    | Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.                                                                                                                                                                          |

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

#### **3.1. Оценочные средства для текущего контроля**

##### **3.1.1. Тематика рефератов**

**ПК-5; ПК-6**

1. Методы коррекции фигуры
2. Методы лечения угревой болезни.
3. УФО в косметологии.
4. Дарсонвализация в косметологии.
5. УЗТ в косметологии.
6. Гальванизация в косметологии.
7. Методы лечения заболеваний волос.
8. Импульсные токи в косметологии.
9. Фотохромотерапия в косметологии.
10. Криотерапия в косметологии.

##### **3.1.2. Практические навыки**

**ПК-5; ПК-6**

1. Проведение процедур электрофореза, фонофореза
2. Проведение дарсонвализации и ультратонтерапии на приеме косметолога
3. Проведение процедуры гидропилинга
4. Проведение магнитотерапии с косметической целью
5. Проведение газожидкостного пилинга
6. Проведение миостимуляции мышц лица, передней поверхности шеи и области декольте
7. Проведение миостимуляция мышц тела
8. Проведение ультразвуковой терапии на приеме косметолога (smas-лифтинг)
9. Проведение лимфатического дренажа в косметологии
10. Проведение вакуумного массажа лица и тела, вакуумно-роликового массажа
11. Проведение фототерапии и фотоэпиляции
12. Проведение аппаратной мезотерапии

#### **3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

##### **3.2.1. Вопросы для зачета**

**ПК-6**

1. Механизм лечебного действия постоянного тока
2. Механизм лечебного действия синусоидальных модулированных токов.
3. Механизм лечебного действия диадинамических токов.
4. Механизм лечебного действия дарсонвализации.
5. Механизм лечебного действия надтональной терапии.
6. Механизм лечебного действия магнитотерапии.
7. Механизм лечебного действия инфракрасного и видимого излучения.
8. Механизм лечебного действия монохроматического когерентного и некогерентного излучения.
9. Механизм лечебного действия ультрафиолетового излучения
10. Механизм лечебного действия ультразвуковой терапии.

11. Механизм лечебного действия криотерапии
12. Механизм лечебного действия грязелечения.
13. Механизм лечебного действия баротерапии.
14. Механизм лечебного действия ароматерапии.
15. Механизм лечебного действия массажа.
16. Миостимуляция.
17. Принципы и особенности физиотерапии ожирения
18. Принципы и особенности физиотерапии целлюлита
19. Принципы коррекции фигуры
20. Принципы физиотерапии заболеваний и повреждений волос
21. Современные оптические методы диагностики новообразований кожи
22. Методы аппаратной косметологии.

### 3.2.2. Тестовые задания для зачёта

#### ПК-6

*Тестовые задания с выбором одного правильного варианта ответа:*

| №<br>п/п | Содержание оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ключ правильного<br>ответа |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1        | <b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br>Фиксация электродов на теле осуществляется всеми перечисленными способами, кроме<br><b>А лейкопластыря</b><br><b>Б</b> бинтования<br><b>В</b> мешочка с песком<br><b>Г</b> тяжести тела                                                                                                         | <b>А</b>                   |
| 2        | <b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br>В методе лечебного воздействия, называемом "дарсонвализация", применяют:<br><b>А</b> переменное электрическое поле<br><b>Б</b> низкочастотный переменный ток<br><b>В</b> постоянный ток низкого напряжения<br><b>Г переменный высокочастотный импульсный ток высокого напряжения малой силы</b> | <b>Г</b>                   |
| 3        | <b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br>При воздействии током Дарсонваля всегда применяют:<br><b>А</b> два электрода<br><b>Б</b> три электрода<br><b>В</b> соленоид<br><b>Г один электрод</b>                                                                                                                                           | <b>Г</b>                   |
| 4        | <b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br>Магнитотерапия не комбинируется со всеми перечисленными методами,<br>кроме:<br><b>А лекарственного электрофореза</b><br><b>Б</b> УФ-облучений в эритемных дозах<br><b>В</b> индуктотермии<br><b>Г</b> СВЧ-терапии                                                                               | <b>А</b>                   |
| 5        | <b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>А</b>                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | <p>Для проведения магнитотерапии не предназначен аппарат:</p> <p><b>А АСБ-2-1</b><br/> <b>Б АЛИМП-I</b><br/> <b>В Полюс-I</b><br/> <b>Г Тесламед-01</b></p>                                                                                                                                                                                                                             |          |
| 6  | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> Действующей (лечебной) частью аппаратов магнитотерапии являются:</p> <p><b>А индуктор-электромагнит или индуктор-соленоид</b><br/> <b>Б электрод свинцовый</b><br/> <b>В конденсаторные пластины</b><br/> <b>Г излучатель оптический</b></p>                                                                 | <b>А</b> |
| 7  | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> Действующим фактором в методе гальванизации является:</p> <p><b>А переменный ток малой силы и высокого напряжения</b><br/> <b>Б постоянный ток низкого напряжения и небольшой силы</b><br/> <b>В постоянный импульсный ток низкой частоты, малой силы</b><br/> <b>Г ток высокой частоты и напряжения</b></p> | <b>Б</b> |
| 8  | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> В физике под теплотой понимают:</p> <p><b>А форму движения материи, представляющую собой беспорядочное движение частиц, образующих вещество</b><br/> <b>Б изменение внутренней энергии тела</b><br/> <b>В нагревание или охлаждение тел</b><br/> <b>Г переход тела из твердого состояния в жидкое</b></p>    | <b>А</b> |
| 9  | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> Обратный пьезоэлектрический эффект лежит в основе генерации:</p> <p><b>А ультразвука</b><br/> <b>Б электромагнитного поля сверхвысокой частоты</b><br/> <b>В тока надтональной частоты</b><br/> <b>Г электрического поля ультравысокой частоты</b></p>                                                       | <b>А</b> |
| 10 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> Магнитное поле, применяемое в лечебных целях, характеризуется всеми перечисленными параметрами, кроме</p> <p><b>А силы тока</b><br/> <b>Б напряженности поля</b><br/> <b>В формы поля</b><br/> <b>Г частоты поля</b></p>                                                                                     | <b>А</b> |
| 11 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> При электротравме в кабинете квантовой терапии возможны все перечисленные виды поражения, кроме:</p> <p><b>А химических</b><br/> <b>Б термических</b><br/> <b>В механических</b><br/> <b>Г биологических</b></p>                                                                                             | <b>А</b> |
| 12 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/> С физической точки зрения магнитное поле – это:</p> <p><b>А вид материи, посредством которого осуществляется связь и взаимодействие между движущимися зарядами и токами</b></p>                                                                                                                              | <b>А</b> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | <p><b>Б</b> вид материи, посредством которого осуществляется связь и взаимодействие между электрическими зарядами</p> <p><b>В</b> смещение полярности молекул или структурных группировок веществ</p> <p><b>Г</b> ток</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| 13 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Электроды при проведении дарсонвализации представляют собой:</p> <p><b>А</b> конденсатор</p> <p><b>Б</b> трансформатор</p> <p><b>В</b> люминесцентные лампы</p> <p><b>Г</b> электрод вихревых токов</p>                                                                                                                                                                                                                    | <b>В</b> |
| 14 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Электропроводность тканей – это:</p> <p><b>А</b> способность тканей проводить электрический ток</p> <p><b>Б</b> направленное движение ионов в растворе электролитов</p> <p><b>В</b> явление распространения тока в среде</p> <p><b>Г</b> изменение структуры тканей под действием тока</p>                                                                                                                                 | <b>А</b> |
| 15 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Электрический ток – это:</p> <p><b>А</b> направленное движение носителей электрических зарядов любой природы</p> <p><b>Б</b> вид материи, посредством которой осуществляется связь и взаимодействие между движущимися зарядами</p> <p><b>В</b> смещение положительных и отрицательных зарядов, атомов и молекул под действием внешнего поля</p> <p><b>Г</b> все перечисленное верно</p> <p>все перечисленное правильно</p> | <b>А</b> |
| 16 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Рецепт магнитотерапии предусматривает все перечисленные параметры, кроме:</p> <p><b>А</b> биодозы</p> <p><b>Б</b> магнитной индукции (напряженности поля)</p> <p><b>В</b> времени воздействия</p> <p><b>Г</b> вида индуктора</p>                                                                                                                                                                                           | <b>А</b> |
| 17 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Глубина проникновения лазерного излучения в красной части спектра с <math>\lambda = 630</math> нм составляет:</p> <p><b>А</b> 1-10 см</p> <p><b>Б</b> 10 см - 1 м</p> <p><b>В</b> 1 мм - 1 см</p> <p><b>Г</b> 1-3 см</p>                                                                                                                                                                                                   | <b>А</b> |
| 18 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Техника безопасности при работе с аппаратами ультрафиолетового излучения предусматривает все перечисленное, кроме:</p> <p><b>А</b> экранирования кабины</p>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>А</b> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | <p><b>Б</b> заземления аппарата</p> <p><b>В</b> светозащитных очков</p> <p><b>Г</b> проверки средней биодозы лампы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| 19 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Основными приемами массажа являются все перечисленные, кроме</p> <p><b>А</b> вытяжения</p> <p><b>Б</b> разминания</p> <p><b>В</b> вибрации</p> <p><b>Г</b> поглаживания</p>                                                                                                                                       | А |
| 20 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Основными эффектами в лечебном действии массажа являются все перечисленные, кроме:</p> <p><b>А</b> антиаллергического</p> <p><b>Б</b> антиспастического</p> <p><b>В</b> трофического</p> <p><b>Г</b> сосудорасширяющего</p>                                                                                       | А |
| 21 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Правилами техники безопасности при работе с лазерами предусматривается все перечисленное, кроме:</p> <p><b>А</b> установки приточно-вытяжной вентиляции</p> <p><b>Б</b> пользования защитными очками для персонала</p> <p><b>В</b> пользования защитными очками для пациента</p> <p><b>Г</b> отдельной кабины</p> | А |
| 22 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Лазерное излучение оказывает все перечисленные влияния, кроме:</p> <p><b>А</b> стимуляции мышечной активности</p> <p><b>Б</b> регенеративного действия</p> <p><b>В</b> противоотечного</p> <p><b>Г</b> противовоспалительного</p>                                                                                 | А |
| 23 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Лазерному излучению присущи все следующие свойства, кроме:</p> <p><b>А</b> кавитации</p> <p><b>Б</b> поглощения</p> <p><b>В</b> преломления</p> <p><b>Г</b> отражения</p>                                                                                                                                         | А |
| 24 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Единицей измерения интенсивности лазерного излучения является:</p> <p><b>А</b> Ватт/см<sup>2</sup></p> <p><b>Б</b> Джоуль/см<sup>2</sup></p> <p><b>В</b> Ампер</p> <p><b>Г</b> Вольт</p>                                                                                                                          | А |
| 25 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | А |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Физическая сущность лазерного излучения:</p> <p><b>А</b> электромагнитные волны оптического диапазона с малым рассеиванием потока излучения</p> <p><b>Б</b> механические колебания высокой частоты</p> <p><b>В</b> высокочастотные электрические импульсы, амплитуда в которых постепенно нарастает и спадает</p> <p><b>Г</b> электромагнитные волны высокой частоты</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### ПК-5

| №<br>п/п | Содержание оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ключ правильного<br>ответа |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 26       | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Большая часть фотобиологических процессов, протекающих в организме под действием УФ-излучения, обусловлена всем перечисленным, кроме:</p> <p><b>А</b> образования поляризационных полей</p> <p><b>Б</b> образования свободных радикалов</p> <p><b>В</b> распада крупных белковых молекул</p> <p><b>Г</b> появления веществ, обладающих высокой биологической активностью (гистамин, ацетилхолин)</p> | А                          |
| 27       | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Для ультрафиолетовой эритемы нехарактерно:</p> <p><b>А</b> появление ее во время процедуры</p> <p><b>Б</b> появление через 3-8 ч после облучения</p> <p><b>В</b> зависимость от длины волны УФ-излучения</p> <p><b>Г</b> отсутствие четких границ</p>                                                                                                                                                | А                          |
| 28       | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Порядок назначения видимого спектра облучения включает все следующее, кроме:</p> <p><b>А</b> дозы и силы тока</p> <p><b>Б</b> названия лечебного фактора и аппарата</p> <p><b>В</b> время облучения</p> <p><b>Г</b> области воздействия</p>                                                                                                                                                          | А                          |
| 29       | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>На интенсивность источников инфракрасного и видимого участков оптического спектра влияет:</p> <p><b>А</b> степень нагрева излучаемого тела</p> <p><b>Б</b> расстояние между источниками и облучаемой поверхностью</p> <p><b>В</b> прозрачность земной атмосферы</p> <p><b>Г</b> химический состав стекла в лампах</p>                                                                                | А                          |
| 30       | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>Физическую сущность света составляют:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | А                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | <p><b>А</b> электромагнитные волны с длиной волны от 400 до 2 нм +</p> <p><b>Б</b> направленное движение электрически заряженных частиц -</p> <p><b>В</b> механические колебания частиц среды -</p> <p><b>Г</b> электромагнитные волны длиной от 1 м до 1 мм -</p>                                                                                                                                    |   |
| 31 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>Видимый спектр лучистой энергии оказывает на организм все перечисленные виды действия, кроме:</p> <p><b>А</b> пигментообразующего</p> <p><b>Б</b> теплового</p> <p><b>В</b> обезболивающего</p> <p><b>Г</b> влияния на психоэмоциональное состояние</p>                                                                     | А |
| 32 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>Реакция, происходящая в тканях под действием инфракрасного излучения, характеризуется всем перечисленным, кроме:</p> <p><b>А</b> витаминизации</p> <p><b>Б</b> фотоизомеризации</p> <p><b>В</b> ускорения физико-химических процессов</p> <p><b>Г</b> повышения температуры облучаемого участка</p>                         | А |
| 33 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>Эритема, возникающая под действием инфракрасного излучения, характеризуется всем перечисленным, кроме:</p> <p><b>А</b> стойкости, с четко ограниченными границами</p> <p><b>Б</b> нестойкости, без резкой границы</p> <p><b>В</b> появления во время облучения</p> <p><b>Г</b> расположения в основном по ходу вен</p>      | А |
| 34 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>Максимальное время процедуры при воздействии синусоидальных модулированных токов на несколько полей не должно превышать:</p> <p><b>А</b> 18-20 мин</p> <p><b>Б</b> 15-16 мин</p> <p><b>В</b> 10-14 мин</p> <p><b>Г</b> 8-9 мин</p>                                                                                          | А |
| 35 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>Синусоидальные модулированные токи противопоказаны при всех перечисленных заболеваниях, кроме:</p> <p><b>А</b> облитерирующего эндоартериита</p> <p><b>Б</b> разрыва связок в остром периоде</p> <p><b>В</b> нарушения сердечного ритма в виде выраженной синусовой брадикардии</p> <p><b>Г</b> почечнокаменной болезни</p> | А |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 36 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Комплексная квантовая терапия включает все изложенные принципы, исключая:</p> <p><b>А</b> принцип синергизации<br/> <b>Б</b> принцип антагонизма<br/> <b>В</b> принцип сенсibilизации<br/> <b>Г</b> <b>принцип усиления местной реакции и аллергизации организма</b></p>                                                                                                                                                                                                                                 | Г |
| 37 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Основные правила комплексного использования лечебных физических факторов квантовой природы предусматривают все перечисленное, кроме:</p> <p><b>А</b> <b>на один участок не назначают две процедуры, вызывающие выраженное раздражение кожи</b><br/> <b>Б</b> не целесообразно сочетать в один день факторы, близкие по своей физической природе<br/> <b>В</b> не рекомендуется в один день назначать более двух процедур<br/> <b>Г</b> абсолютно несовместимых процедур в физиотерапии не существует</p> | А |
| 38 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Комплексное применение нескольких факторов квантовой природы предусматривает все перечисленное, кроме:</p> <p><b>А</b> <b>вычленения одного из факторов за счет подавления другого</b><br/> <b>Б</b> воздействия на разные звенья патогенеза<br/> <b>В</b> устранения нежелательного эффекта одного из факторов<br/> <b>Г</b> потенцирования действия одного из факторов</p>                                                                                                                             | А |
| 39 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Под механизмом действия физических факторов квантовой терапии понимают:</p> <p><b>А</b> <b>все перечисленное</b><br/> <b>Б</b> тропность отдельных органов или тканей к данному фактору<br/> <b>В</b> способность тканей поглощать привнесенную энергию<br/> <b>Г</b> реакцию на него адаптивной системы<br/> <b>Д</b> физическую природу действующего агента</p>                                                                                                                                        | А |
| 40 | <p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</b><br/>         Действующим фактором в методе амплипульстерапии является:</p> <p><b>А</b> <b>импульсный синусоидальный ток, модулированный колебаниями низкой частоты</b><br/> <b>Б</b> постоянный ток<br/> <b>В</b> импульсный ток высокой частоты и напряжения, малой силы<br/> <b>Г</b> импульсный ток с прямоугольной формой импульса</p>                                                                                                                                                                            | А |

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости, порядке и формах проведения промежуточной аттестации ординаторов.

#### **Подготовка оценочных материалов для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, проведения контроля остаточных знаний, диагностической работы и других оценочных мероприятий**

##### ***Тестирование:***

Тестирование представляет собой выполнение обучающимися тестовых заданий, включающих в себя:

1. Выполнение тестовых заданий с выбором одного правильного ответа (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 3 (трех) минут на одно задание);
2. Выполнение тестовых заданий на установление правильной последовательности или соответствия (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 5 (пяти) минут на одно задание);
3. Выполнение тестовых заданий с развернутым ответом (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 7 (семи) минут на одно задание).

Эталоны правильных ответов (ключи правильных ответов) к тестовым заданиям представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

##### ***Письменные и устные задания, предполагающие предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа:***

- ситуационные задачи, практические задания, лабораторные работы, учебно-исследовательские работы, учебные истории болезней (далее – практические задания) (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 30 (тридцати) минут.

Решение/выполнение практических заданий определено следующими «ключами»:

Шаг 1. Изучение условий практических заданий, предполагающее внимательное прочтение. На данном этапе важно понять какие процессы происходят, какие роли выполняют «участники практического задания», какие данные предоставлены и что требуется решить/выполнить (то есть какой результат должен быть получен).

Шаг №2. Анализ условий практического задания. В данном случае важно определить описанные тенденции, стороны, числовые данные (показатели или иные точные сведения). Не помешает соотнести заявленные сведения с теоретическими канонами и определить: какие формулы допустимы, какие правила применимы в данной ситуации или случае, нормы и пр.

Шаг №3. Сортировка данных и построение логики решения. На данном этапе важно классифицировать сведения и установить их связь с определёнными научными, учебными и иными критериями, подобрать наиболее подходящие условия, формулы, алгоритмы, методики, правила и пр.

Шаг №4. Определение точной последовательности действий. В данном случае важно определить достаточность данных для решения/выполнения практического задания, необходимость и способы получения дополнительной или недостающей информации для выработки

решения. По результатам четвертого шага ординатор должен определить точную последовательность действий и описать ее в виде решения по этапам, обосновав каждый момент.

Шаг №5. Оформление практического задания. Данный вариант зависит от условий его реализации: достаточно устно озвучить решение и обосновать его, в виде письменного ответа на задание – представить в соответствующем виде (кратко, емко и обоснованно изложив ход мыслей и решения, результат).

- *ответы на вопросы для опроса в ходе текущего контроля, ответы на вопросы для зачета/зачета с оценкой, ответы на вопросы экзамена* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 25 (двадцати пяти) минут;

Подготовка к устному ответу строится с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Вдумайтесь в формулировку данного вопроса.

Шаг №2. Посмотрите на вопрос, как на задачу. Проведите анализ (какими фактами Вы располагаете, к какому выводу можно подвести слушателей).

Шаг №3. Выделите главную мысль; разбейте знания по вопросу на смысловые абзацы; убедитесь, что всё понятно.

Шаг №4. Разделите лист ответа на две части.

- в левой наметьте план ответа. Следите, чтобы этапы плана не нарушали логических рассуждений.

- в правой части сделайте необходимые выборки к пунктам плана: примеры, правила, формулировки, схематические записи. Убедитесь, что каждый этап плана обоснован. Особое внимание обратите на наиболее важные факты.

Шаг №5 Выстройте четкий с применением профессиональных терминов, логический ответ. Минимизируйте при ответе «общую информацию», строго отвечайте на поставленный вопрос. Речь должна быть внятной, аргументы доказательными. Будьте готовы к возможным дополнительным уточняющим вопросам по заявленной теме.

При выполнении письменных и устных заданий, предполагающих предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа необходимо подробно ответить на поставленные теоретические вопросы, описать ход выполнения (решения) практической составляющей, сформулировать выводы и интерпретировать полученные результаты.

**Практические навыки** – (10-25 минут) демонстрируются с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Выслушайте/прочтите объяснения преподавателя. Этап теоретического осмысления работы.

Шаг №2. Показ. Этап инструктажа.

Шаг №3. Проба. Этап, на котором 2-3 ординатора выполняют работу, а остальные наблюдают и под руководством преподавателя делают замечания, если в процессе работы допущается ошибка.

Шаг №4. Выполнение работы. Этап, на котором каждый самостоятельно выполняет задание. В ходе демонстрации практических навыков обучающемуся необходимо:

- оснастить рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения практического навыка (при необходимости),
- соблюдать все требования к безопасности;
- выполнить последовательно практические действия в соответствии с алгоритмом выполнения на специализированном оборудовании (манекене, муляже и пр.), ординаторе-волонтере, т.п.
- все действия обосновать.

Шаг №5. Контроль. На этом этапе работы ординаторов принимаются и оцениваются. Учитывается качество выполнения, бережное отношение к времени, скорость и правильное выполнение задания.

**Доклады, рефераты, эссе** – (15-25 минут) выполняются с использованием разработанного «ключа»:

Шаг №1. Тема реферата, доклада, эссе выбирается ординатором самостоятельно из предлагаемого перечня с учетом собственных интересов и возможностей.

Шаг №2. Реферат, доклад, эссе выполняется на основе теоретического анализа и обобщения данных научно-методической литературы.

Шаг №3. После выбора темы необходимо подобрать источники литературы и ознакомиться с их содержанием. При подборе литературы следует пользоваться электронными библиотечными системами, возможностями читального зала, консультаций профессорско-преподавательского состава кафедры. Литература по теме должна быть законспектирована и выписана на отдельные карточки. Это ускорит в дальнейшем составление списка литературы, плана реферата.

Шаг №4. После ознакомления с литературой разрабатывается структура (содержание) реферата.

Шаг №5. Теоретические выводы подкрепляются практическим материалом по выбранной теме.

Шаг №6. Подготовка реферата, доклада, эссе к защите с использованием презентации.

Шаг №7. Обсуждение в группе и оценка защиты реферата, доклада, эссе.

**Общая продолжительность общего времени проведения оценочного мероприятия не должна превышать два академических часа (90 минут).**