

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мальцев Сергей Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.10.2026 10:57:17  
Уникальный идентификатор:  
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ С.Б. Мальцев

25 июня 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 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.**

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование у обучающихся системы теоретических знаний, практических умений и навыков по общим закономерностям возникновения и развития эстетических дефектов, возрастных изменений кожи, освоение методов их коррекции, реабилитации и профилактики с использованием методов физиотерапии, изучение вопросов организации оказания медицинской помощи по профилю косметологии.

### **Задачи:**

1. Обеспечить профессиональную подготовку врача-дерматовенеролога, обладающего клиническим мышлением и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать клиническое мышление квалифицированного врача, способного осуществлять дифференциальную диагностику в сложных ситуациях, где требуются знания смежных дисциплин.
3. Подготовить к самостоятельной диагностической и лечебной работе с пациентами в области косметологии.
4. Ознакомить с практическими навыками посредством освоения физиотерапевтических технологий и методик в косметологии.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина по выбору «Физиотерапия в косметологии» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП ВО.

**Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:**

**Знания:** анатомо-физиологических, возрастных и половых особенностей здорового и больного человека, взаимосвязи кожи, функциональных систем организма и их регуляции; основных диагностических методов заболеваний кожи и ее придатков; принципов медикаментозного лечения, фармакокинетики и фармакодинамики основных групп лекарственных средств; принципов использования немедикаментозной терапии, физиотерапии, аппаратных технологий и методик;

### **Умения:**

- получить информацию о проблеме пациента, установить возможные причины с учетом влияния на организм социальных, наследственных, профессиональных, возрастных и климатических факторов;
- проводить функциональные, лабораторные и инструментальные исследования, давать им оценку, при необходимости привлекать консультантов;
- распознать особенности клинического течения, выявлять осложнения и сопутствующие заболевания; проводить дифференциальную диагностику, формулировать и обосновать клинический диагноз;
- выбрать тактику ведения с учетом индивидуальных и патогенетических особенностей, показаний и противопоказаний, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; анализировать медицинскую информацию.

### **Навыки:**

- владения лабораторными и инструментальными методами, медико-технической аппаратурой, используемой в исследовании и работе с пациентами;
- постановки диагноза на основании клинических данных и результатов лабораторного исследования; принципов этиотропной терапии наиболее распространенных косметологических проблем.

### 3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника

Данная дисциплина является составляющей в формировании следующей компетенции: ПК-5, ПК-6.

### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                       | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                          |                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                   | Уметь                                                                                                                                                                                   | Владеть                                                                                                                                                |
| 1     | 2                        | 3                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                      |
| 1.    | <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 | основные алгоритмы постановки диагноза, выявления патологических состояний                                                                              | выявлять у пациентов с косметологическими проблемами основные патологические симптомы и синдромы заболеваний для определения показаний и противопоказаний физиотерапевтического лечения | методами обследования пациентов с косметологическими проблемами                                                                                        |
| 2.    | <b>ПК-6</b>              | готовность к ведению и лечению пациентов с дерматовенерологическими заболеваниями                                                                                                                                            | знать основные механизмы физиотерапевтического воздействия, принципы оказания физиотерапевтической помощи пациентам с проблемами в области косметологии | уметь назначать физиотерапевтическое лечение, составлять план проведения процедур физиотерапевтических процедур                                                                         | владеть алгоритмами и методами физиотерапевтического лечения пациентов с косметологическими проблемами с учетом имеющихся показаний и противопоказаний |

### 5. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины                       | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ПК-5, ПК-6      | Теоретические основы физиотерапии и курортной терапии | Современные представления о механизме действия физических факторов.<br>Электролечение.<br>Дарсонвализация.<br>СВЧ- и КВЧ-терапия<br>Инфракрасное и видимое излучение.<br>Ультрафиолетовое излучение.<br>Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение. |

|    |            |                                         |                          |
|----|------------|-----------------------------------------|--------------------------|
|    |            |                                         | Ультразвуковая терапия.  |
| 2. | ПК-5, ПК-6 | Лечебное применение физических факторов | Клиническая терминология |

## 6. Форма контроля

Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим занятия семинарского типа, в соответствии с тематическим планом (п.8.3, п.8.4).

Промежуточная аттестация: **2 семестр** - зачет.

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

## 7. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

| Вид учебной работы                                                     | Всего часов | Объем по семестрам |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                                                                        |             | 2 семестр          |
| Контактная работа:                                                     | <b>54,2</b> | 54,2               |
| Лекции (Лек)                                                           | <b>6</b>    | 6                  |
| Практические занятия (Пр), в том числе в форме практической подготовки | <b>36</b>   | 36                 |
| Семинары (Сем)                                                         | <b>12</b>   | 12                 |
| <b>Промежуточная аттестация</b><br>Зачет (Кчз)                         | <b>0,2</b>  | 0,2                |
| Самостоятельная работа (СР)                                            | <b>53,8</b> | 53,8               |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, академ.час:</b>                      | <b>108</b>  | <b>108</b>         |

## 8. Содержание дисциплины

### 8.1. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                       | Лек      | Пр        | Сем       |
|-------|-------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| 1     | Теоретические основы физиотерапии и курортной терапии | 2        | 12        | 4         |
| 2     | Лечебное применение физических факторов               | 4        | 24        | 8         |
|       | <b>Итого</b>                                          | <b>6</b> | <b>36</b> | <b>12</b> |

### 8.2. Тематический план занятий лекционного типа

| № п/п | Тема и ее краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Часы | Наглядные пособия          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|
| 1     | <b>Современные представления о механизме действия физических факторов.</b><br>Теоретические основы механизма действия физических факторов. Поглощение энергии физических факторов организмом. Первичные (физико-химические) основы действия физических факторов. Рефлекторный механизм действия физических факторов. Непосредственное действие физических | 2    | мультимедийная презентация |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                            |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------|
|   | <p>факторов на органы и ткани. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма. Действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.). Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия, в особенностях действия физических факторов. Специфическое и неспецифическое действие физических факторов при лечении пациентов с косметологическими проблемами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                            |
| 2 | <p><b>ЭЛЕКТРОЛЕЧЕНИЕ.</b><br/> <b>Постоянный непрерывный ток.</b><br/> Гальванизация. Физическая характеристика гальванического (постоянного непрерывного) тока. Механизм биологического и лечебного действия гальванического тока. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани. Основные лечебные эффекты физического фактора. Показания и противопоказания к лечебному применению. Принципы дозирования гальванического тока. Лечебная аппаратура. Техника проведения косметологических процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений.</p> <p><b>Лекарственный электрофорез</b> – сочетанный физико-фармакологический метод лечения. Механизм биологического и лечебного действия лекарственного электрофореза: соотношение роли гальванического тока и лекарственных веществ в физиологическом и лечебном действии метода. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани. Основные лечебные косметологические эффекты метода. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Эффективность электрофореза. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Применение при патологии кожи. Применение с целью коррекции фигуры.</p> | 1   | мультимедийная презентация |
| 3 | <p><b>Дарсонвализация.</b><br/> Физическая характеристика токов д'Арсонваля (импульсный переменный высокочастотный ток высокого напряжения). Механизм биологического и лечебного действия. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани. Основные лечебные эффекты физического фактора. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Тех-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,5 | мультимедийная презентация |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------|
|   | <p>ника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений.</p> <p>Применение при патологии кожи и волос.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                            |
| 4 | <p><b>СВЧ-терапия и КВЧ-терапия</b> – лечебные методы воздействия электромагнитными полями сверхвысокой и крайне-высокой частоты.</p> <p>Физическая характеристика электромагнитных полей СВЧ и КВЧ. Соотношение между частотой и длиной волны излучения. Частоты и длины волн СВЧ и КВЧ, применяемые в физиотерапии. Механизм биологического и лечебного действия. Токи проводимости и токи смещения. Воздействие полей СВЧ и КВЧ на основные регуляторные системы организма, органы и ткани. Основные лечебные эффекты полей СВЧ и КВЧ с различной длиной волны излучения. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Применение при патологии ногтей.</p> | 0,5 | мультимедийная презентация |
| 5 | <p><b>Инфракрасное и видимое излучение.</b></p> <p>Физическая характеристика оптического излучения ИК и видимого диапазона длин волн. Механизмы биологического и лечебного действия лучистой энергии. Первичные биофизические эффекты оптического излучения с различными длинами волн. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования светолечения. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Применение при патологии кожи, волос и ногтей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,5 | мультимедийная презентация |
| 6 | <p><b>Ультрафиолетовое излучение.</b></p> <p>Физическая характеристика оптического ультрафиолетового излучения (УФИ) диапазона длин волн. Первичные биофизические эффекты при взаимодействии УФИ с покровами тела. Механизмы биологического и лечебного действия УФИ. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани. Основные лечебные эффекты физического фактора. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Применение при патологии кожи и ногтей; с целью получения загара.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,5 | мультимедийная презентация |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                            |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| 7             | <p><b>Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение.</b></p> <p>Физическая характеристика монохроматического излучения оптического диапазона. Понятие о монохроматичности, когерентности, поляризации излучения. Лазерное излучение. Оптические квантовые генераторы. Первичные биофизические эффекты при взаимодействии монохроматического когерентного и некогерентного излучения с различными длинами волн с биологическими тканями. Механизмы биологического и лечебного действия монохроматического когерентного и некогерентного излучения с различными длинами волн и их дифференцированное применение. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Применение при патологии кожи и ногтей.</p> | 0,5      | мультимедийная презентация |
| 8             | <p><b>Ультразвуковая терапия.</b></p> <p>Ультразвуковая терапия как лечебный метод механического воздействия. Характеристика механической вибрации ультразвуковой частоты как лечебного физического фактора. Механизмы терапевтического действия. Показания и противопоказания к лечебному применению ультразвука в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Применение с целью лечения ожирения и целлюлита.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5      | мультимедийная презентация |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b> |                            |

### 8.3. Тематический план занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия и пр.) и формы текущего контроля

| № п/п | Тема и ее краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Часы | Формы текущего контроля        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------|
| 1     | <p><b>Аппаратура, техника безопасности при организации физиотерапевтического отделения (кабинета) и при проведении процедур.</b></p> <p>Основные виды и типы физиотерапевтической аппаратуры. Электrolечебная аппаратура и оборудование. Светолечебная аппаратура и оборудование. Аппаратура для лечения механическими колебаниями инфразвуковой, звуковой и ультразвуковой частоты. Электробезопасность физиотерапевтической аппаратуры. Защита от прикосновения к частям, находящимся под напряжением. Защитное</p> | 6    | Отработка практических навыков |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|
|   | <p>заземление. Классы защиты от поражения электрическим током. Защита от воздействия электромагнитных полей. Борьба с радиопомехами. Электрооборудование кабин. Средства защиты пациента и медицинского персонала при использовании физиотерапевтических приборов в косметологии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                |
| 2 | <p><b>Современные представления о механизме действия физических факторов.</b><br/> Действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.). Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия, в особенностях действия физических факторов. Специфическое и неспецифическое действие физических факторов, их применение в косметологии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 | Отработка практических навыков |
| 3 | <p><b>ЭЛЕКТРОЛЕЧЕНИЕ.</b><br/> <b>Постоянный непрерывный ток.</b><br/> Основные лечебные эффекты физического фактора. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования гальванического тока. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений.<br/> <b>Лекарственный электрофорез.</b> Основные лечебные эффекты метода. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Эффективность электрофореза. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Методики коррекции фигуры. Методики лечения заболеваний кожи и ногтей.</p> | 2 | Отработка практических навыков |
| 4 | <p><b>Дарсонвализация.</b><br/> Основные лечебные эффекты физического фактора. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Методики лечения заболеваний кожи и волос.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | Отработка практических навыков |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|
| 5 | <p><b>СВЧ-терапия и КВЧ-терапия.</b></p> <p>Основные лечебные эффекты полей СВЧ и КВЧ с различной длиной волны излучения. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Методики лечения заболеваний кожи и ногтей.</p>                                                                                               | 4 | Отработка практических навыков |
| 6 | <p><b>Инфракрасное и видимое излучение.</b></p> <p>Первичные биофизические эффекты оптического излучения с различными длинами волн. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования светолечения. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Методики лечения заболеваний кожи, волос и ногтей.</p>                                                                 | 4 | Отработка практических навыков |
| 7 | <p><b>Ультрафиолетовое излучение.</b></p> <p>Основные лечебные эффекты физического фактора. Показания и противопоказания к лечебному применению в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Методики лечения заболеваний кожи и ногтей. Техника проведения процедур загара.</p>                                                                                                                                                                                                                         | 4 | Отработка практических навыков |
| 8 | <p><b>Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение.</b></p> <p>Механизмы биологического и лечебного действия монохроматического когерентного и некогерентного излучения с различными длинами волн и их дифференцированное применение. Показания и противопоказания к лечебному применению. В косметологии Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Методики лечения заболеваний кожи, волос и ногтей.</p> | 4 | Отработка практических навыков |
| 9 | <p><b>Ультразвуковая терапия.</b></p> <p>Механизмы терапевтического действия. Показания и противопоказания к лечебному применению ультразвука в косметологии. Принципы дозирования. Лечебная аппаратура. Техника проведения процедур в косметологии. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики в косметологии. Совместимость с другими методами физиотерапии в косметологии. Оформление лечебных назначений. Методики коррекции фигуры. Методики</p>                                                                                                                                       | 4 | Отработка практических навыков |

|  |                           |           |  |
|--|---------------------------|-----------|--|
|  | лечения заболеваний кожи. |           |  |
|  | <b>Итого:</b>             | <b>36</b> |  |

#### 8.4. Тематический план семинаров и формы текущего контроля

| №<br>п/п | Тема и ее краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Часы | Формы текущего контроля |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|
| 1        | <p><b>Аппаратура, техника безопасности при организации физиотерапевтического отделения (кабинета) и при проведении процедур.</b></p> <p>Меры защиты при проведении процедур. Первая медицинская помощь при электротравмах, ожогах и других неотложных состояниях. Требования к установке ванн, душей. Установка и хранение баллонов с кислородом, углекислым газом, азотом. Техника безопасности при организации лечения сульфидными ваннами и приготовление растворов. Хранение растворов. Техника безопасности при организации лечения искусственными радоновыми ваннами. Контроль качества защиты лабораторий и ванного зала. Техника безопасности при проведении водотеплолечебных процедур. Техника безопасности при проведении процедур грязелечения, электрогрязелечения. Техника безопасности при проведении процедур парафинолечения, озокеритолечения.</p> | 2    | Защита рефератов        |
| 2        | <p><b>Современные представления о механизме действия физических факторов.</b></p> <p>Теоретические основы механизма действия физических факторов. Поглощение энергии физических факторов организмом. Первичные (физико-химические) основы действия физических факторов. Рефлекторный механизм действия физических факторов. Непосредственное действие физических факторов на органы и ткани. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2    | Защита рефератов        |
| 3        | <p><b>ЭЛЕКТРОЛЕЧЕНИЕ.</b></p> <p><b>Постоянный непрерывный ток.</b></p> <p>Гальванизация. Физическая характеристика гальванического (постоянного непрерывного) тока. Механизм биологического и лечебного действия гальванического тока. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани.</p> <p><b>Лекарственный электрофорез</b> – сочетанный физико-фармакологический метод лечения. Механизм биологического и лечебного действия лекарственного электрофореза: соотношение роли гальванического тока и лекарственных веществ в физиологическом и лечебном действии метода. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани.</p>                                                                                                                                                                                     | 1    | Защита рефератов.       |
| 4        | <p><b>Дарсонвализация.</b></p> <p>Физическая характеристика токов д'Арсонваля (импульсный</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1    | Защита рефератов        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
|   | переменный высокочастотный ток высокого напряжения). Механизм биологического и лечебного действия. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                  |
| 5 | <b>СВЧ-терапия и КВЧ-терапия</b> – лечебные методы воздействия электромагнитными полями сверхвысокой и крайне-высокой частоты.<br>Физическая характеристика электромагнитных полей СВЧ и КВЧ. Соотношение между частотой и длиной волны излучения. Частоты и длины волн СВЧ и КВЧ, применяемые в физиотерапии. Механизм биологического и лечебного действия. Токи проводимости и токи смещения. Воздействие полей СВЧ и КВЧ на основные регуляторные системы организма, органы и ткани. | 1         | Защита рефератов |
| 6 | <b>Инфракрасное и видимое излучение.</b><br>Физическая характеристика оптического излучения ИК и видимого диапазона длин волн. Механизмы биологического и лечебного действия лучистой энергии.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         | Защита рефератов |
| 7 | <b>Ультрафиолетовое излучение.</b><br>Физическая характеристика оптического ультрафиолетового излучения (УФИ) диапазона длин волн. Первичные биофизические эффекты при взаимодействии УФИ с покровами тела. Механизмы биологического и лечебного действия УФИ. Воздействие на основные регуляторные системы организма, органы и ткани.                                                                                                                                                  | 1         | Защита рефератов |
| 8 | <b>Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение.</b><br>Физическая характеристика монохроматического излучения оптического диапазона. Понятие о монохроматичности, когерентности, поляризации излучения. Лазерное излучение. Оптические квантовые генераторы. Первичные биофизические эффекты при взаимодействии монохроматического когерентного и некогерентного излучения с различными длинами волн с биологическими тканями.                                              | 1         | Защита рефератов |
| 9 | <b>Ультразвуковая терапия.</b> Ультразвуковая терапия как лечебный метод механического воздействия. Характеристика механической вибрации ультразвуковой частоты как лечебного физического фактора.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         | Защита рефератов |
|   | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b> |                  |

## 9. Самостоятельная работа

| Самостоятельная работа                                                                                                               | Всего часов | Объем по семестрам |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                                                                                                                                      |             | 2 семестр          |
| Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям и семинарам (все разделы дисциплины). Написание рефератов, подготовка к зачету | 53,8        | 53,8               |

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>а) основная литература:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| 1. Самцов, А. В. Дерматовенерология: учебник / под ред. А. В. Самцова, В. В. Барбинова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436509.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436509.html</a>                                              | <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> |
| 2. Пономаренко, Г. Н. Косметические дефекты (физиоэстетика) / Г. Н. Пономаренко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0041.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0041.html</a>                                                                                                 | <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> |
| 3. Круглова, Л. С. Физиотерапия в дерматологии / Круглова Л. С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3918-0. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970439180.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970439180.html</a>                                                                        | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 4. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 896 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970457085.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970457085.html</a>                                        | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 5. Дерматовенерология / Ю. С. Бутов, Н. Н. Потеев [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 640 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970440780.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970440780.html</a>                                                                                                        | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 6. Акне и розацеа / Матушевская Е. В., Смирновская Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 120 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970452431.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970452431.html</a>                                                               | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 7. Физические методы лечения в дерматологии / Пономаренко Г.Н., Смирнов И.О. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970463208.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970463208.html</a>                                                                                     | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 8. Пономаренко, Г. Н. Физиотерапия заболеваний кожи / Г. Н. Пономаренко, С. В. Ключарева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0023.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0023.html</a>                                                                                        | <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> |
| <b>б) дополнительная литература:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| 1. Атопический дерматит. Междисциплинарный подход к диагностике и лечению: руководство для врачей / под ред. Д. В. Заславского, О. А. Свитич, А. В. Кудрявцевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970478127.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970478127.html</a> | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 2. Махоткина, Н. Н. Применение оптического излучения в физиотерапии (фототерапия) / Н. Н. Махоткина, Г. Н. Пономаренко, Г. Е. Бриль - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:                                                                                                                                                                         | <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0001.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970411841V0001.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |
| 3. Альбанова, В. И. Угри: учеб. пособие для врачей / В. И. Альбанова, О. В. Забненкова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3844-2. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970438442.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970438442.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 4. Акне и розацеа. Клинические проявления, диагностика и лечение / Л. С. Круглова, А. Г. Стенько, Н. В. Грязева [и др.]; под ред. Л. С. Кругловой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970477557.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970477557.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a>              |
| 5. Пономаренко, Г. Н. Общая физиотерапия: учебник / Пономаренко Г. Н. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488386.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488386.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> |
| <b>в) современные профессиональные базы данных:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медико-биологический информационный портал для специалистов Медлайн.ру. URL: <a href="https://medline.ru">https://medline.ru</a></li> <li>• Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет". URL: <a href="http://www.medlinks.ru">http://www.medlinks.ru</a></li> <li>• Медицинский портал MED Портал. URL: <a href="http://www.medportal.ru">http://www.medportal.ru</a></li> <li>• Медицинский видеопортал Med-Edu.ru. URL: <a href="https://www.med-edu.ru">https://www.med-edu.ru</a></li> <li>• Портал МЕДВЕСТИНИК. URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a></li> <li>• Электронная библиотечная система «Консультант студента». URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a></li> </ul> |                                                                  |
| <b>г) информационные справочные системы:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru">https://cr.minzdrav.gov.ru</a></li> <li>• Международная классификация болезней 10-го пересмотра. URL: <a href="https://mkb-10.com">https://mkb-10.com</a></li> <li>• Информационно-аналитический портал Remedium.ru. URL: <a href="http://www.remedium.ru">http://www.remedium.ru</a></li> <li>• Энциклопедия лекарств РЛС. URL: <a href="https://www.rlsnet.ru">https://www.rlsnet.ru</a></li> <li>• Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a></li> <li>• Справочно-информационная система «MadBaseGeotar». URL: <a href="https://medbase.ru">https://medbase.ru</a></li> </ul>                                |                                                                  |

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа              |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами               | Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы,           | MS Windows, MS Office, Net-Police Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>обучения, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</b></p>                                                                                                                                                                                                        | <p>стулья, кресла, комплект специализированной учебной мебели, доска классная, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор), учебно-наглядные пособия, трибуна;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader.</p>                                                                                    |
| <p><b>Учебная аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</b></p> | <p>Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные, стулья, доска классная, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор, монитор), маты, зеркало, мячи медицинские, мячи функциональные, набор эспандерных лент, скакалка физкультурная, утяжелители кистевые и голенные, рифы гимнастические, портативный аппарат ультразвуковой терапии Дельта Комби, портативный аппарат магнитотерапии Вега Плюс, портативный аппарат нервно-мышечной стимуляции Меркурий, аппарат для электроимпульсной терапии Феникс, стол кинезиотерапевтический, функциональная кровать, кушетка со сменной высотой, массажные столы складные с валиками, балансировочные подушки, мячи функциональные, тренажер для отработки изокинетических движений.</p> | <p>MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader.</p> |
| <p><b>Помещение, предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, для проведения практических занятий, клинических практик (Кабинет дерматолога</b></p>                                                                                                         | <p>Тонометр-2 шт., фонендоскоп -2 шт., термометр-2 шт., медицинские весы-1 шт., ростометр-1 шт., противошоковый набор-1 шт., набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий-1 шт., облучатель бактерицидный-1 шт., дерматоскоп - 2 шт., аппарат для удаления клинических проявлений доброкачественных новообразований кожи - 1 шт., набор медицинских инструментов - 2 шт., персональный компьютер с принтером-1 шт., лупа с подсветкой -2 шт., стерилизатор</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №1):<br>Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Кожно-венерологический диспансер № 5»<br>(197136, г.Санкт-Петербург, ул. Лахтинская, д.32)            | ультрафиолетовый для медицинских инструментов - 2 шт., медицинское оборудование для криотерапии, в том числе криодеструкции -1 шт., лампа Вуда для осмотра больных в затемненном помещении -2 шт., комплект оборудования для обработки кожи, ногтевых пластинок кистей и стоп-1 шт.     |                                                                                                                                             |
| <b>Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</b> | Столы, стулья; телевизор; мини-компьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам. | MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader. |

## 12. Специализированные условия для обучающихся-инвалидов и обучающихся-лиц с ограниченными возможностями здоровья

Указанные ниже условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

### Обучение обучающихся с нарушением слуха

**Обучение обучающихся с нарушением слуха** выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций

- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

### **К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:**

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима

особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

**Специфика зрительного восприятия** слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала обучающимся необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

**В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал.** Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

#### **Обучение обучающихся с нарушением зрения.**

Специфика обучения слепых и слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности обучающихся;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих обучающихся. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

**Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники.** Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего обучающегося: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом: Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

#### **Обучение обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).**

Обучающиеся с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение обучающихся с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, расстройстве концентрации, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить обучающемуся самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме

звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе с обучающимися с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию обучающегося, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких обучающихся наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облакачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то такой обучающийся будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

**Общие рекомендации по работе с обучающимися-инвалидами и обучающимися-лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение обучающимися инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения обучающегося.