Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Протопопова Виктория Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.08.2024 12:1 Уникальный ключ: ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МЕДСКИЛЛС»

a943mjfd45433v12h62 (ИНСТИТУТ ПРО ФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ)

АНО ВО «МедСкиллс»

**УТВЕРЖДЕНО** 

Ученый совет АНО ВО «МедСкиллс»

31 января 2024 г. протокол №5 обновлено Ученый совет

АНО ВО «МедСкиллс»

26 августа 2024 г. протокол №1

ектор АНО ВО «МедСкиллс»

В.А. Протопопова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.Э.1.2 КОСМЕТОЛОГИЯ

#### СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.08.32 ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

Уровень образовательной программы: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

Квалификация: врач-дерматовенеролог

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ЦЕЛЬ	И	ЗАДА	чи и	ЗУЧЕН	КИІ	ДИСЦИ	ИПЛИН	Ы (	МОДУ	ЛЯ),
	ТРЕБОВ	АНИ	Я К	РЕЗУ.	ЛЬТАТ	AM	OCBOE	RNH	ДИС	ЦИПЛИ	ΉЫ
	(МОДУЛ	(RI									3
2. 0	ОБЪЕМ Д	ИĆЦ	иплиі	ны (мо	ОДУЛЯ	I) ПО Е	ВИДАМ	учеь:	НОЙ І	РАБОТЬ	J 6
3. (	СОДЕРЖА	АНИЕ	Е ДИСІ	ципли	НЫ (М	ОДУЛ	(R				6
	УЧЕБНО-										
5.	УЧЕБНО	-ME	годич	<b>IECKO</b> I	Е ОБЕ	СПЕЧ	ЕНИЕ	CAMO	CTO	Т ТЕЛЬН	ЮЙ
	РАБОТЬ	ГОБУ	/ЧАЮ	ЩИХС	Я		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			10
6. (	ОЦЕНОЧЕ										
	<b>УСПЕВ</b>	AEMO	ОСТИ	И	ПРО	ОМЕЖ	УТОЧЕ	ЮЙ	ATT	ECTAL	ЦИИ
	ОБУЧАН	ОЩИ	ІХСЯ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •							11
7.	УЧЕБНО-	-MET	ОДИЧ	ЕСКОЕ	ИИН	ІФОРМ	ИАЦИО	ННОЕ	ОБЕС	СПЕЧЕН	НИЕ
	ДИСЦИІ	ТЛИЕ	<b>НЫ</b> (М	ОДУЛЯ	[)(I			•••••			11
8.	MATEPI	<b>І</b> АЛЬ	HO-TE	ЕХНИЧ	ECKOE	ОБЕ	ЕСПЕЧІ	ЕНИЕ	ДИС	ципли	ΙΗЫ
	(МОДУЛ	(RI		•••••				•••••			13
9. N	МЕТОДИ										
	ДИСЦИІ	ТЛИЕ	ны (Ме	ОДУЛЯ	(]			•••••			16
10.	METO,	ДИЧІ	ЕСКИЕ	PEK	OMEH	ДАЦИ	И ПР	ЕПОД	ABAT	ЕЛЮ	ПО
	ОРГАНИ	ІЗАЦ	ИИ :	УЧЕБН	ОГО	ПРОЦ	ECCA	ПО	ДИС	ЦИПЛИ	4HE
	(МОДУЛ	IЮ)									16
Прі	иложение	1 кр	абочей	програ	мме по	дисци	плине (п	модулю	o)		18

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля) является приобретение знаний по косметологии и совершенствование навыков по основным методам диагностики, индивидуальному подходу к лечению пациентов в соответствии с достижением современной медицины, вопросами реабилитации и профилактики

#### Задачи дисциплины (модуля)

- 1. приобретение знаний по этиологии и патогенезу косметологических дефектов, признаков старения кожи и мягких тканей лица, заболеваний кожи и волос, подлежащих лечению косметологическими методами.
- 2. овладение принципами дифференциальной диагностики кожных заболеваний, наиболее часто встречающихся в практике косметолога.
- 3. освоение и совершенствование практических навыков по методам клинического обследования и диагностике косметологических дефектов, кожных заболеваний, заболеваний волос и ногтей, возрастных изменений кожи и мягких тканей лица.
- 4. освоение и совершенствование практических навыков по принципам лечения косметологических дефектов, кожных заболеваний, заболеваний волос и ногтей, возрастных изменений кожи и мягких тканей лица.
- 5. освоение и совершенствование практических навыков по косметологическому лечению заболеваний кожи и волос, признаков старения кожи и косметологических дефектов.

## Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения программы дисциплины (модуля) должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в

- соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8).

Формирование профессиональных компетенций у обучающегося в рамках дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков.

Таблица 1

		таолица т
Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и	Знать — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя); методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; строение и функции кожи и слизистых оболочек, придатков кожи; осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) и анализировать полученную информацию; сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) профилактическое консультирование пациента, направленное на предупреждение развития рецидивов заболевания;
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)	Знать —	нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя); методы лабораторных и инструментальных

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции			Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
	Уметь	_	исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; клинические проявления дерматозов, злокачественных и доброкачественных новообразований кожи, поражений суставов, заболеваний волос, микозов гладкой кожи и ее придатков, лепры, поражения суставов, лимфопролиферативных заболеваний; осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни,
			анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	Уметь		методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя); МКБ; строение и функции кожи и слизистых оболочек, придатков кожи; клинические проявления дерматозов, злокачественных и доброкачественных новообразований кожи, заболеваний волос, микозов гладкой кожи и ее придатков осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) и анализировать полученную информацию; проведение осмотра пациента; проводить дифференциальную диагностику доброкачественных и злокачественных новообразований кожи сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) с дерматозами, доброкачественными новообразованиями кожи, заболеваниями волос, микозами гладкой кожи и ее придатков, лепрой, с
готовность к применению природных	Знать	_	инфекциями, передаваемые половым путем медицинские показания, противопоказания, охрана труда при проведении, принципы и методы
лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной	Уметь		проведения электрокоагуляции, криодеструкции, лазерной деструкции ткани кожи
терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в	у меть		проводить необходимые лечебные процедуры, в том числе электрокоагуляцию, криодеструкцию, лазерную деструкцию ткани кожи, механическое удаление доброкачественных новообразований на

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
медицинской реабилитации (ПК-8)	коже, внутримышечное, внутрикожное введение лекарственных препаратов, инъекционное введение лекарственных препаратов в очаг поражения кожи; назначать и выписывать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание; Владеть — проведение лечебных процедур и манипуляций в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; изначение и выписывание лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

### 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2

D		Всего,	O	бъем по	семест	рам
Виды учебно	час.	1	2	3	4	
Контактная работа	48				10	
преподавателем по вида (Контакт. раб.):	м учеоных занятии	46	-	1	-	48
Лекционное занятие (Л)		2	-	1	-	2
Семинарское/практическо	Семинарское/практическое занятие (С/ПЗ)			ı	-	46
Консультации (К)	-	-	ı	-	1	
Самостоятельная работа в том числе подготовк аттестации(СР)	24	-	ı	-	24	
Вид промежуточной атт	Зачет	-	-	-	Зачет	
l '	в часах	72	-	-	-	72
дисциплины (модуля)	в зачетных единицах	2	-	-	-	2

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Раздел 1. Правовые аспекты специальности косметология.

1.1. **Трудовые функции врача косметолога.** Порядок оказания помощи по профилю «косметология». Профессиональный стандарт врача косметолога. Ведение медицинской документации.

# Раздел 2. Морфофункциональные характеристики покровных тканей человеческого организма (кожа, придатки кожи, подкожная жировая клетчатка и поверхностных мышц).

- 2.1Покровные ткани основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма. Кровоснабжение Лимфатическая система и обмен тканевых жидкостей. Иннервация различных областей покровных человеческого тела. Кожа и придатки кожи. Подкожная жировая клетчатка и её соединительно-тканная строма. Комплекс мимических мышц головы и шеи. Косметологические дефекты и эстетические недостатки. Морщины. Дряблость кожи. Нарушения пигментации. Расширенные устья сально-волосяного аппарата. Рубцовые изменения кожи. Салоотделение, закупорка сальных желез и др. Локальная гипотрофия жировой клетчатки. Локальная гипертрофия жировой клетчатки. Рубцовая гипотрофия жировой клетчатки. Растяжение волокон соединительнотканной стромы подкожножировой клетчатки. Гипофункция Кожно-жировые складки. мимических Кожномышечные складки. Гиперфункция мимических мышц (глубокие морщины и кожные изломы). Гиноидная липодистрофия (целлюлит). Патогенетические закономерности формирования Алопеция. косметических недостатков.
- 2.2 Строение и функции кожи. Типы кожи. Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела человека. Возрастные, половые и расовые особенности строения кожи. Влияние климато-географических условий на состояние кожи. Классификация фототипов кожи. Секреция кожного сала. Факторы, определяющие её активность. Секреторная и экскреторная функция кожи. Защитная функция кожи. Воднолипидная мантия. Структура эпидермального барьера кожи. Эластичность и упругость кожи. Понятие о натуральном увлажняющем факторе (NMF). Трансэпидермальная потеря влаги. Меланогенез. Нейрогуморальная регуляция покровных тканей. Чувствительность (гиперреактивность) кожи.

#### 2.3Строение и функции придатков кожи.

Волосы. Морфофункциональные особенности. Стадии развития волос. Пушковые волосы. Щетинистые волосы. Длинные волосы. Физиология волос в различные возрастные периоды. Физиология и структура волоса при эндокринопатиях. Возрастные, половые и расовые особенности строения волос. Влияние климато-географических условий на состояние волос.

Ногти. Морфофункциональная характеристика. Анатомия и функция ногтевого ложа и ногтевых пластин. Морфофункциональные изменения ногтей в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.

Сальные железы. Морфофункциональная характеристика. Функциональная деятельность сальных желез. Физиология сальных желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.

Потовые железы. Морфофункциональная характеристика. Секреторная и экскреторная функция потовых желез. Участие потовых желез в терморегуляции организма. Физиология потовых желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.

- 2.4 Строение и функции гиподермы. Строение и физиология подкожной жировой ткани и её стромы. Виды жировой ткани. Метаболизм жиров. Физиология адипоцитов. Кровоснабжение и обмен тканевых жидкостей в подкожной жировой клетчатке. Понятие о микроциркуляторном русле. Лимфостаз. Структура и организация соединительнотканной стромы подкожной жировой клетчатки. Синтез коллагена. Врожденная и приобретенная слабость соединительной ткани
- 2.5 Строение и функции мимических мышц головы и шеи. Анатомия и физиология комплекса мимических мышц головы и шеи. Типы кровоснабжения и иннервация. Функциональная организация мышц (быстрые и медленные волокна). Влияние мышечной активности на состояние функциональной системы покровных тканей человеческого тела. Роль функциональной активности мышц в формировании косметических недостатков.
- 2.6 Сосуды покровных тканей человеческого тела. Структура поверхностной системы кровоснабжения. Физиология артериального и венозного русел комплекса покровных тканей. Функциональная активность мышечной системы в кровоснабжении комплекса покровных тканей. Функциональные нарушения состояния сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки. Патологические состояния сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки
- 2.7 Оценка состояния покровных тканей (кожи, придатков кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностных мышц) клиническими, лабораторными и инструментальными методами. Оценка эстетического состояния анатомических областей человеческого тела. Клиническая и конституциональная оценка.

Инструментальные методы исследования состояния покровных тканей человеческого организма. Себуметрия. Методы измерения механических свойств кожи (поперечная и продольная деформация, акустический метод, вибрационная эластография). Лазерная оптическая Ультразвуковая визуализация. Импедансометрия. визуализация. Диагностическое 3D-моделирование состояния покровных тканей человеческого тела. Трихограмма, фототрихограмма. Тепловизиометрия. Механические методы исследования. Магнитнорезонансная томография. Дерматоскопия. Электромиография. Гидрометрия.

Лабораторные методы диагностики. pH-метрия. Микробиологические методы (микроскопическое, цитологическое, культуральное исследования). Гистологические методы исследования. Иммуноцитохимические методы исследования.

Молекулярнобиологические методы исследования

# Раздел 3. Принципы и методы коррекции врожденных и приобретенных морфофункциональных изменений покровных тканей.

- 3.1 Физиотерапевтические методы, используемые для коррекции морфофункционального состояния покровных тканей.
- 3.2 Биотканевые технологии в косметологической практике.
- 3.3 Криотерапия и криодеструкция

## 4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 3

Номер			Кол	ичест	ичество часов		
раздела, темы	· 1		Конт. раб.	Л	С/ПЗ	К	СР
гразлеп г	Правовые аспекты специальности косметология	12	9	1	8	-	3
Тема 1.1.	Трудовые функции врача косметолога	12	9	1	8	-	3
Раздел 2	Морфофункциональные характеристики покровных тканей человеческого организма (кожа, придатки кожи, подкожная жировая клетчатка и поверхностных мышц)		15	1	14	-	9
Тема 2.1.	Покровные ткани – основная область применения косметологических процедур	_	3	1	2	-	-
Тема 2.2.	2.2. Строение и функции кожи		2	-	2	-	_
1 1ema 2.3.	Строение и функции придатков кожи	2	2	-	2	-	-
Тема 2.4.	Строение и функции гиподермы	2	2	-	2	-	-
Тема 2.5.	Строение и функции мимических мышц головы и шеи	2	2	-	2	-	-
гтема / о	Сосуды покровных тканей человеческого тела	6	2	-	2	-	4
Тема 2.7.	Оценка состояния покровных тканей (кожи, придатков кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностных мышц) клиническими, лабораторными и инструментальными методами	7	2	-	2	-	5
	Принципы и методы коррекции	36	24	-	24	-	12

Номер			Кол	ичесті	во часо	В	
раздела, темы	Наименование разделов, тем	Всего	Конт. раб.	Л	С/ПЗ	К	CP
	врожденных и приобретенных морфофункциональных изменений покровных тканей						
Тема 3.1.	Физиотерапевтические методы, используемые для коррекции морфофункционального состояния покровных тканей	12	8	-	8	-	4
Тема 3.2.	Биотканевые технологии в косметологической практике	12	8	-	8	-	4
Тема 3.3.	Криотерапия и криодеструкция	12	8	-	8	-	4

#### Таблица 4

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Код индикатора компетенции
Раздел 1	Правовые аспекты специальности косметология	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8
Раздел 2	Морфофункциональные характеристики покровных тканей человеческого организма (кожа, придатки кожи, подкожная жировая клетчатка и поверхностных мышц)	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8
Раздел 3	Принципы и методы коррекции врожденных и приобретенных морфофункциональных изменений покровных тканей	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8

### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно- методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, участие в работе семинаров. Контроль самостоятельной работы осуществляется на занятиях семинарского типа.

## Задания для самостоятельной работы

### Тема 1.1. Трудовые функции врача косметолога

1.1Работа с основной и дополнительной литературой, учебнометодическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

#### Тема 2.6. Сосуды покровных тканей человеческого тела.

1.1Работа с основной и дополнительной литературой, учебнометодическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

# Тема 2.7. Оценка состояния покровных тканей (кожи, придатков кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностных мышц) клиническими, лабораторными и инструментальными методами.

1.1Работа с основной и дополнительной литературой, учебнометодическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

# **Тема 3.1.** Физиотерапевтические методы, используемые для коррекции морфофункционального состояния покровных тканей.

1.1Работа с основной и дополнительной литературой, учебнометодическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

#### Тема 3.2. Биотканевые технологии в косметологической практике.

1.1Работа с основной и дополнительной литературой, учебнометодическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

#### Тема 3.3. Криотерапия и криодеструкция.

1.1Работа с основной и дополнительной литературой, учебнометодическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

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

#### Основная литература:

- 1. Бурылина, О. М. Косметология / Бурылина О. М. , Карпова А. В. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 744 с. ISBN 978-5-9704-4386-6. Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443866.html
- 2. Золотая косметология / Под. ред. С. Н. Степанкина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 248 с. (Серия SMART) ISBN 978-5-9704-6736-7. Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467367.html
- 3. Дрибноход, Ю. Ю. Косметика и косметология. Толковый словарь / Ю. Ю. Дрибноход. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 544 с. ISBN 978-5-9704-6190-7, DOI: 10.33029/9704-6190-7-COS-2021-1-544. Электронная

версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461907.html

#### Дополнительная литература:

- 1. Бутов, Ю. С. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 896 с. 896 с. ISBN 978-5-9704-5708-5. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457085.html
- 2. Чеботарев, В. В. Дерматовенерология: учебник / В. В. Чеботарев, М. С. Асхаков. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 688 с. ISBN 978-5-9704-5596-8. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455968.html

# Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- «МедСкиллс»: 1. Официальный сайт АНО BOадрес pecypca https:www.med-skills.ru, котором содержатся на сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения об образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам.
- 2. ЭБС ЛАНЬ Электронно-библиотечная система;
- 3. ЭБС «Консультант студента» Электронно-библиотечная система;
- 4. https://minzdrav.gov.ru/ Министерство здравоохранения Российской Федерации;
- 5. https://minobrnauki.gov.ru/ Министерство науки и высшего образования РФ;
- 6. https://obrnadzor.gov.ru/ Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки;
- 7. https://mintrud.gov.ru/ Министерство труда и социальной защиты РФ;
- 8. https://www.who.int/ru Всемирная организация здравоохранения

# Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- 1. https://cr.minzdrav.gov.ru/ рубрикатор клинических рекомендаций (ресурс Минздрава России);
- 2. https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx государственный реестр лекарственных средств;

- 3. https://roszdravnadzor.gov.ru/services/misearch государственный реестр медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий;
- 4. https://rnmj.ru/ российские научные медицинские журналы;
- 5. https://profstandart.rosmintrud.ru национальный реестр профессиональных стандартов;
- 6. http://pravo.gov.ru официальный интернет-портал правовой информации;
- 7. https://www.elibrary.ru национальная библиографическая база данных научного цитирования.
- 8. Гарант информационно-правовая система.

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

Таблица 5

$N_{\underline{0}}$	Наименование оборудованных	Перечень специализированной мебели,
$\Pi/\Pi$	учебных аудиторий	технических средств обучения
1	Учебная аудитория №8	Специализированная мебель:
		Специализированная мебель для преподавателя
		Специализированная мебель для обучающихся
		Технические средства обучения: Моноблок НР,
		Телевизор Samsung
		Подключение к информационно-
		телекоммуникационной сети «Интернет».
		Оборудование:
		Разборный торс человека (Модель DM-T1007)
		Модель скелета человека
		Микроскоп Levenhuk
		Набор готовых микропрепаратов Levenhuk
		Лабораторная посуда
		Учебно-наглядные пособия
		Барельефные модели
2	Учебная аудитория № 10 -	Специализированная мебель:
	помещение для симуляционного	Специализированная мебель для преподавателя
	обучения	Специализированная мебель для обучающихся
		Кушетка медицинская
		Оборудование:
		Дерматоскоп
		Лампа-лупа; Лампа Вуда
		Фантомы женской и мужской промежности
		Термометр
		Фонендоскоп
		Тонометр
		Технические средств обучения:
		Моноблок НР
		Подключение к информационно-
		телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС

		TV
		Учебно-наглядные пособия
		Аудитория приспособлена для использования
		инвалидами и лицами с ОВЗ: обеспечена
		возможность беспрепятственного доступа в
		аудиторию, расположенную на первом этаже,
		размещены элементы комплексной
		информационной системы для ориентации и
		навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в
		архитектурном пространстве
3	Учебная аудитория №1 -	Специализированная мебель:
3		<u> </u>
	Помещение для	Специализированная мебель для преподавателя
	самостоятельной работы	Специализированная мебель для обучающихся
		Технические средства обучения:
		Автоматизированное рабочее место
		преподавателя: Моноблок НР
		Ноутбуки ACER, объединенные в локальную
		сеть, подключение к информационно-
		телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС
		Мультимедиа проектор CACTUS
		Микрофонный комплект FIFINE
		Оборудование:
		Экран CACTUS, Флипчарт на треноге
		Помещение приспособлено для использования
		инвалидами и лицами с OB3: обеспечена
		возможность беспрепятственного доступа в
		помещение, расположенное на первом этаже,
		размещены элементы комплексной
		информационной системы для ориентации и
		навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в
		архитектурном пространстве
4	Учебная аудитория № 3	Специализированная мебель:
-		Специализированная мебель для преподавателя
	(специализированная учебная	=
	аудитория для занятий с	Специализированная мебель для обучающихся
	инвалидами и лицами с OB3)	Технические средства обучения: Моноблок НР
		Подключение к информационно-
		телекоммуникационной сети «Интернет»
		Оборудование:
		Дерматоскоп
		Лампа-лупа; Лампа Вуда
		Фантомы женской и мужской промежности
		Термометр
		Фонендоскоп
		Тонометр
		<u> </u>
		Аудитория приспособлена для использования
		инвалидами и лицами с OB3: обеспечена
		возможность беспрепятственного доступа в
		аудиторию, расположенную на первом этаже,
		размещены элементы комплексной
		информационной системы для ориентации и
		навигации инвалидов и лиц с OB3 в
L	<u> </u>	паратиров и миц в ово в

	T		_
			архитектурном пространстве, оборудовано
			рабочее место для лиц с нарушением опорно-
			двигательного аппарата (на инвалидной коляске)
4	-		(в соответствии с договором об организации
	практической подгото		
5.1	Кабинет		Кушетка медицинская смотровая КМС-1 – 1 шт.
	дерматовенеролога.	Кабинет	Дерматоскоп KaWe – 1 шт.
	приема		Тонометр M3 (автомат) Intellisense с адаптером
			OMRON – 1 шт.
			Лупа бинокулярная со светодиодным осветителем
			ЛБ-1 — 1 шт.
			Облучатель-рециркулятор ультрафиолетовый
			бактерицидный настенный ОРУБ-3-3-КРОНТ – 1
			шт.
			Лампа Вуда с лупой «Сапфир-2В» (облучатель
			люминисцентный) – 1 шт.
			Стол пеленальный СП-3К – 1 шт.
			Электрокардиограф 3-6-12 канальный с
			регистрацией ЭКГ в ручном и автоматическом
			режимах ЭК12Т-01-«Р-Д» – 1 шт.
5.2	Кабинет	врача-	Камера УФ-бактерицидная для хранения
	дерматовенеролога.		стерильных мед. инструментов КБ-«Я»-ФП – 1
	Манипуляционная		шт.
			Аппарат электрохирургические ЭХВЧ-350-
			«ФОТЕК» - 1 шт.
			Криодеструктор «Криопро» (СтуоРго), вариант
			исполнения «Криопро Макси» (CryoPro Maxi), с
			набором наконечников открытых струйных – 1
			шт.
			Видеокольпоскоп оптический цифровой серии
			KN-2200, модель: KN-2200A, с
			принадлежностями – 1 шт.
			Амниоскоп-Вагиноскоп AB-BC-1«Линза» с
			принадлежностями – 1 шт.
			Светильник диагностический, хирургический
			передвижной L734 «Armed» – 1 шт.
			Цистоуретроскоп с источником света Hologen – 1
			шт.
			Кресло гинекологическое КГ-2 – 1 шт.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

МойОфис Текст МойОфис презентация МойОфис Таблица 7Zip Kaspersky Small Office Security Яндекс браузер Видеоредактор DaVinci Resolve Аудиоредактор Audacity.

# 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на три раздела:

Раздел 1. Правовые аспекты специальности косметология

Раздел 2. Морфофункциональные характеристики покровных тканей человеческого организма (кожа, придатки кожи, подкожная жировая клетчатка и поверхностных мышц)

Раздел 3. Принципы и методы коррекции врожденных и приобретенных морфофункциональных изменений покровных тканей

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наличие в АНО ВО «МедСкиллс» электронной информационнообразовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с OB3 определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

# 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) — вопросы для обсуждения и др.;

задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) Б.1.Э.1.2 КОСМЕТОЛОГИЯ

### СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.08.32 ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

Уровень образовательной программы: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону 2024

# 1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8).

	die minion b medicini personali (iii e).					
Код и наименование						
компетенции,	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)					
индикатора						
достижения	по днециплине (модулю)					
компетенции						
готовность к	Знать – нормативные правовые акты Российской					
осуществлению	Федерации в сфере охраны здоровья,					
комплекса мероприятий,	регулирующие деятельность медицинских					
направленных на	организаций и медицинских работников;					
сохранение и укрепление	<ul> <li>общие вопросы организации оказания медицинской</li> </ul>					
здоровья и включающих в	помощи населению;					
себя формирование	<ul> <li>методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза</li> </ul>					
здорового образа жизни,	болезни у пациента (его законного представителя);					
предупреждение	<ul> <li>методы лабораторных и инструментальных</li> </ul>					
возникновения и (или)	исследований для оценки состояния здоровья,					
распространения	медицинские показания к проведению					
заболеваний, их раннюю	исследований, правила интерпретации их					
диагностику, выявление	результатов;					
причин и условий их	- строение и функции кожи и слизистых оболочек,					
возникновения и	пинатков кожи.					
развития, а также	Уметь – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни,					
направленных на						
устранение вредного	представителя) и анализировать полученную					
влияния на здоровье						
человека факторов среды	Впанет обор жаноб оможного жизим оможного болгожи					
его обитания (ПК-1)						
	пациента (его законного представителя)					
	<ul> <li>профилактическое консультирование пациента,</li> </ul>					
	направленное на предупреждение развития					

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)		рецидивов заболевания;  - нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;  - общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению;  - методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя);  - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;  - клинические проявления дерматозов, злокачественных и доброкачественных новообразований кожи, поражений суставов, заболеваний волос, микозов гладкой кожи и ее придатков, лепры, поражения суставов,
	Уметь	лимфопролиферативных заболеваний;  - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	Уметь	<ul> <li>методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя);</li> <li>МКБ;</li> <li>строение и функции кожи и слизистых оболочек, придатков кожи;</li> <li>клинические проявления дерматозов, злокачественных и доброкачественных новообразований кожи, заболеваний волос, микозов гладкой кожи и ее придатков</li> <li>осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни,</li> </ul>
	Владеть	анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) и анализировать полученную информацию;  – проведение осмотра пациента;  – проводить дифференциальную диагностику доброкачественных и злокачественных новообразований кожи  – сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у
		пациента (его законного представителя) с дерматозами, доброкачественными новообразованиями кожи, заболеваниями волос,

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
		микозами гладкой кожи и ее придатков, лепрой, с инфекциями, передаваемые половым путем
готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8)	Уметь –	медицинские показания, противопоказания, охрана труда при проведении, принципы и методы проведения электрокоагуляции, криодеструкции, лазерной деструкции ткани кожи проводить необходимые лечебные процедуры, в том числе электрокоагуляцию, криодеструкцию,
	_	лазерную деструкцию ткани кожи, механическое удаление доброкачественных новообразований на коже, внутримышечное, внутрикожное введение лекарственных препаратов, инъекционное введение лекарственных препаратов в очаг поражения кожи; назначать и выписывать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание;
	Владеть –	проведение лечебных процедур и манипуляций в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначение и выписывание лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,

#### 2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» — выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыкамии приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» — выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» выставляется ординатору, если ОН продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на справился с выполнением теоретические вопросы, заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» — выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

- Оценка «Отлично» 90-100% правильных ответов;
- Оценка «Хорошо» − 80-89% правильных ответов;
- Оценка «Удовлетворительно» 71-79% правильных ответов;
- Оценка «Неудовлетворительно» 70% и менее правильных ответов.
   Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:
- Оценка «Зачтено» 71-100% правильных ответов;
- Оценка «Не зачтено» − 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей ИЗ двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание собеседование считается за аттестованным. проходящая в Промежуточная аттестация, два этапа, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

#### 3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса по разделу 1. Правовые аспекты специальности косметология.

- 1. Трудовые функции врача косметолога.
- 2. Порядок оказания помощи по профилю «косметология».
- 3. Профессиональный стандарт врача косметолога.
- 4. Ведение медицинской документации.

Вопросы для устного опроса по разделу 2. Морфофункциональные характеристики покровных тканей человеческого организма (кожа, придатки кожи, подкожная жировая клетчатка и поверхностных мышц).

- 1. Покровные ткани человеческого организма. Кровоснабжение Лимфатическая система и обмен тканевых жидкостей.
- 2. Кожа и придатки кожи. Подкожная жировая клетчатка и её соединительно-тканная строма. Комплекс мимических мышц головы и шеи.
- 3. Косметологические дефекты и эстетические недостатки. Морщины. Дряблость кожи. Нарушения пигментации. Расширенные устья сальноволосяного аппарата. Рубцовые изменения кожи. Салоотделение, закупорка сальных желез и др.
- 4. Локальная гипотрофия жировой клетчатки.
- 5. Рубцовая гипотрофия жировой клетчатки.
- 6. Растяжение волокон соединительнотканной стромы подкожножировой клетчатки. Кожно-жировые складки.
- 7. Гипофункция мимических мышц. Кожномышечные складки.

- 8. Гиперфункция мимических мышц (глубокие морщины и кожные изломы).
- 9. Гиноидная липодистрофия (целлюлит).
- 10. Алопеция. Патогенетические закономерности формирования косметических недостатков.
- 11.Типы кожи. Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела человека.
- 12. Возрастные, половые и расовые особенности строения кожи.
- 13.Влияние климато-географических условий на состояние кожи. Классификация фототипов кожи.
- 14. Секреция кожного сала. Факторы, определяющие её активность. Секреторная и экскреторная функция кожи. Защитная функция кожи.
- 15. Водно-липидная мантия. Структура эпидермального барьера кожи. Эластичность и упругость кожи. Понятие о натуральном увлажняющем факторе (NMF). Трансэпидермальная потеря влаги.
- 16.Меланогенез. Нейрогуморальная регуляция покровных тканей. Чувствительность (гиперреактивность) кожи.
- 17. Волосы. Морфофункциональные особенности. Стадии развития волос. Пушковые волосы. Щетинистые волосы. Длинные волосы. Физиология волос в различные возрастные периоды. Физиология и структура волоса при эндокринопатиях.
- 18. Возрастные, половые и расовые особенности строения волос.
- 19.Влияние климато-географических условий на состояние волос.
- 20. Ногти. Морфофункциональная характеристика. Анатомия и функция ногтевого ложа и ногтевых пластин.
- 21. Морфофункциональные изменения ногтей в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.
- 22.Сальные железы. Морфофункциональная характеристика. Функциональная деятельность сальных желез. Физиология сальных желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.
- 23. Потовые железы. Морфофункциональная характеристика. Секреторная и экскреторная функция потовых желез. Участие потовых желез в терморегуляции организма. Физиология потовых желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.
- 24. Строение и физиология подкожной жировой ткани и её стромы. Виды жировой ткани. Метаболизм жиров. Физиология адипоцитов. Кровоснабжение и обмен тканевых жидкостей в подкожной жировой клетчатке. Понятие о микроциркуляторном русле.
- 25. Лимфостаз. Структура и организация соединительнотканной стромы подкожной жировой клетчатки. Синтез коллагена. Врожденная и приобретенная слабость соединительной ткани

- 26. Анатомия и физиология комплекса мимических мышц головы и шеи. Типы кровоснабжения и иннервация. Функциональная организация мышц (быстрые и медленные волокна).
- 27.Влияние мышечной активности на состояние функциональной системы покровных тканей человеческого тела. Роль функциональной активности мышц в формировании косметических недостатков.
- 28.Структура поверхностной системы кровоснабжения. Физиология артериального и венозного русел комплекса покровных тканей. Функциональная активность мышечной системы в кровоснабжении комплекса покровных тканей.
- 29. Функциональные нарушения состояния сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки. Патологические состояния сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки
- 30. Оценка эстетического состояния анатомических областей человеческого тела. Клиническая и конституциональная оценка.
- 31.Инструментальные методы исследования состояния покровных тканей человеческого организма.
- 32.Себуметрия. Методы измерения механических свойств кожи (поперечная и продольная деформация, акустический метод, вибрационная эластография).
- 33. Лазерная оптическая визуализация. Ультразвуковая визуализация. Импедансометрия. Диагностическое 3D-моделирование состояния покровных тканей человеческого тела.
- 34. Трихограмма, фототрихограмма. Тепловизиометрия.
- 35. Механические методы исследования.
- 36. Магнитно-резонансная томография.
- 37. Дерматоскопия. Электромиография. Гидрометрия.
- 38. Лабораторные методы диагностики. рН-метрия. Микробиологические методы (микроскопическое, цитологическое, культуральное исследования).
- 39. Гистологические методы исследования. Иммуноцитохимические методы исследования.
- 40. Молекулярнобиологические методы исследования

# Вопросы для устного опроса по разделу 3. Принципы и методы коррекции врожденных и приобретенных морфофункциональных изменений покровных тканей

- 1. Физиотерапевтические методы, используемые для коррекции морфофункционального состояния покровных тканей.
- 2. Биотканевые технологии в косметологической практике.
- 3. Криотерапия и криодеструкция.

# Примерные варианты оценочных заданий для промежуточной аттестации (зачет).

#### Тестирование

Какая функция не свойственна коже человека:

- а) резорбция;
- б) выделение;
- в) терморегуляция;
- г) мимикрия;
- д) орган чувств;

Прочную связь между клетками эпидермиса обеспечивают:

- а) коллагеновые волокна;
- б) эластические волокна;
- в) десмосомы и церамиды;
- г) аргирофильные волокна;
- д) сальные и потовые железы.

Наибольшее число волос находится в состоянии:

- а) анагена;
- б) катагена;
- в) телогена;
- г) раннего анагена;
- д) катаген и телоген.

Какие гормоны усиливают рост волоса на макушке волосистой части головы:

- а) эстрогены;
- б) андрогены;
- в) гормоны щитовидной железы;
- $\Gamma$ ) AKT $\Gamma$ ;
- д) ЛГ.

Максимальное выпадение волос приходится на:

- а) зиму;
- б) лето;
- в) весну;
- г) осень;
- д) круглый год.

Чем обусловлен черный цвет комедона:

- а) экзогенным загрязнением;
- б) окислением кожного сала;
- в) эумеланином;
- г) феомеланином;
- д) другими пигментами.

Какие гормоны стимулируют выделение кожного сала:

a) AKTΓ;

- б) тироксин;
- в) глюкокортикоиды;
- г) тестостерон, прогестерон;
- д) верно все перечисленное.

Что относится к средствам, угнетающим пролиферацию фибробластов и ингибирующим синтез коллагена и гиалуроновой кислоты?

- а) пирогенал;
- б) ретиноиды;
- в) коллагеназа;
- д) глюкокортикоиды;
- г) все перечисленное.

Классификация рубцов по происхождению:

- а) посттравматические;
- б) послеоперационные;
- в) поствоспалительные;
- г) постожоговые;
- д) все перечисленное верно.

Ежедневная потеря волос с волосистой части головы у человека составляет:

- а) около 100;
- б) около 200;
- в) около 300;
- г) около 500;
- д) около 1000.

К основным признакам возрастных изменений тканей лица не относят:

- а) мимические морщины;
- б) статические морщины;
- в) избытки кожи;
- г) снижение тургора кожи;
- д) истончение кожи.

При каких состояниях противопоказана вапоризация:

- а) себорейный дерматит;
- б) купероз;
- г) угревая болезнь;
- д) пониженный тургор кожи;
- е) все перечисленное верно.

При каких состояниях показана вапоризация:

- а) люпоидный дерматоз;
- б) купероз;
- в) угревая болезнь;
- г) дерматомиозит;
- д) все перечисленное верно;

От какого пигмента не зависит нормальный цвет кожи:

- а) меланина;
- б) гемосидерин;
- в) билирубина;
- г) каротина;
- д) оксигемоглобина;

Тургор кожи зависит от количества в дерме

- а) волокнистых структур;
- б) количества сальных желез;
- в) клеточных элементов;
- г) количества волосяных фолликулов;
- д) количества потовых желез.

С возрастом во всех слоях кожи преобладают явления:

- а) отека;
- б) атрофии;
- в) пролиферации;
- г) десквамации;
- д) синтеза.

Что относится к натуральным увлажняющим факторам?

- а) мочевина;
- б) эпидермальные липиды;
- в) молочная кислота;
- г) аминокислоты после распада филлагрина;
- д) все перечисленное.

Какая кожа наиболее предрасположена к образованию морщин?

- а) сухая;
- б) жирная;
- в) комбинированная;
- г) мужская;
- д) все перечисленное верно.

Какие вещества удерживают воду на уровне дермы?

- а) гликозаминогликаны;
- б) коллаген;
- в) ретикулин;
- г) гиалуронидаза;
- д) все перечисленное верно.

Какие клетки кожи синтезируют коллаген?

- а) базальные эпителиоциты;
- б) клетки Лангерганса;
- в) тучные клетки;
- г) гистиоциты;
- д) дермальные фибробласты.

Какие клетки кожи синтезируют гиалуроновую кислоту?

а) дермальные фибробласты;

- б) клетки Лангерганса;
- в) тучные клетки;
- г) гистиоциты;
- д) базальные эпителиоциты.

Какие клетки кожи синтезируют эластин?

- а) базальные эпителиоциты;
- б) клетки Лангерганса;
- в) тучные клетки;
- г) дермальные фибробласты;
- д) гистиоциты.

Процесс обновления эпидермиса повторяется в среднем за:

- а) 10 дней;
- б) 12 дней;
- в) 24 дня;
- г) 28 дней;
- д) 45 дней.

Чувствительная иннервация лица осуществляется ветвями:

- а) лицевого нерва;
- б) околоушного нерва;
- в) тройничного нерва;
- г) затылочного нерва;
- д) все перечисленное верно.

Лицевая артерия не участвует в кровоснабжении области

- а) носа;
- б) верхней губы;
- в) нижней губы;
- г) век;
- д) височной области.

Поверхностная височная вена проходит

- а) под кожей;
- б) между мышечными волокнами височной мышцы;
- в) между поверхностной и глубокой фасциями височной мышцы;
- г) по дну височной ямки;
- е) все перечисленное верно.

Двигательная активность мимических мышц лица обусловлена инервацией:

- а) верхней веткой тройничного нерва;
- б) ушным нервом;
- в) нижнеглазничным нервом;
- г) ветвями лицевого нерва;
- д) все перечисленное верно.

В мимическом движении «удивления» участвует:

а) мышца гордецов;

- б) круговая мышца глаза;
- в) лобное брюшко затылочно-лобной мышцы;
- г) большая скуловая мышца;
- д) малая скуловая мышца.

В образовании гингивальной улыбки участвует:

- а) мышца поднимающая верхнюю губу и крыло носа;
- б) круговая мышца рта;
- в) большая скуловая мышца;
- г) малая скуловая мышца;
- д) мышца опускающая нижнюю губу.

Ростковой зоной ногтевых пластинок является:

- а) матрикс ногтя;
- б) корень ногтя;
- в) тело ногтя;
- г) ложе ногтя;
- д) эпонихий

Стержень волоса состоит из следующих слоёв:

- а) кутикулы, коркового и мозгового вещества;
- б) мозгового вещества;
- в) наружной оболочки и мозгового вещества;
- г) слоя Генле, Гексле и кутикулы;
- д) кортекса и медулы.

Эпидермальные липиды входят в состав:

- а) себума;
- б) рогового и блестящего слоя;
- в) подкожно жировой клетчатки;
- г) шиповатого слоя;
- д) элеидинового слоя.

Клетка подкожно-жировой клетчатки называется:

- а) себоцит;
- б) адипоцит;
- в) фиброцит;
- г) кератиноцит;
- д) меланоцит.

Болевые нервные окончания находятся:

- а) в ретикулярной дерме;
- б) в подкожно жировой клетчатке;
- в) в папиллярной дерме;
- г) распределены среди всех слоев эпидермиса;
- д) в базальном слое эпидермиса.

Путь проникновения различных веществ и микроорганизмов через кожу:

а) межклеточный;

- б) трансклеточный;
- в) через потовые железы;
- г) через сальные железы;
- д) все перечисленное верно.

В дерме присутствуют все волокна, кроме:

- а) коллагеновых;
- б) аргирофильных;
- в) эластических;
- г) гиалиновых;
- д) нервных.

Тактильные нервные окончания находятся:

- а) в дерме;
- б) в подкожно-жировой клетчатке;
- в) в эпидермисе;
- г) эпидермально дермально;
- д) во всех соях.

Анатомическое образование, относящееся к коже:

- а) эпидермис;
- б) эпифиз;
- в) эпиграф;
- г) эписпадия;
- д) эпикриз.

Апокриновые потовые железы присутствуют везде, кроме:

- а) подмышечные впадины;
- б) ладони и подошв;
- в) молочные железы;
- г) паховые складки;
- д) волосистая часть головы.

Сальные железы имеют:

- а) трубчатое строение;
- б) сетчатое строение;
- в) альвеолярное строение;
- г) все перечисленное верно;
- д) все перечисленное неверно.

Неподвижные кости черепа все, кроме:

- а) нижняя челюсть;
- б) скуловая;
- в) височная;
- г) лобная;
- д) слезная.

Коллаген расщепляется:

- а) гиалуронидазой;
- б) эластазой;

- в) суперокидисмутазой;
- г) коллагеназой;
- д) липазой.

Физиологические процессы, присущие только коже:

- а) образование кератина;
- б) образование меланина;
- в) образование кожного сала;
- г) образование пота;
- д) все перечисленное верно.

К слоям эпидермиса относится все, кроме:

- а) базального;
- б) шиповатого;
- в) сосочкового;
- г) блестящего;
- д) рогового.

Сальные железы располагаются по всему кожному покрову, за исключением:

- а) кожи волосистой части головы и шеи;
- б) кожи лба и носа;
- в) кожи ладоней и подошв;
- г) кожи груди и спины;
- д) кожи красной каймы губ.

Эккриновые потовые железы отличаются от апокриновых:

- а) локализацией;
- б) типом секреции;
- в) количеством;
- г) началом функционирования;
- д) правильно все перечисленное.

Артериальные сосуды кожи образуют все, кроме:

- а) субгиподермальную сеть;
- б) субдермальную сеть;
- в) артериальную подсосочковую сеть;
- г) артериолы и капилляры сосочков дермы;
- д) артериолы и капилляры эпидермиса.

К ветвям лицевого нерва не относится:

- а) височная;
- б) скуловая;
- в) щечная;
- г) нижнечелюстная;
- д) затылочная.

Упругость кожи не определяется

а) эластиновыми волокнами;

- б) мышечными волокнами;
- в) коллагеновыми волокнами;
- г) гликозаминогликанами;
- д) активностью металлопротеиназ

Гиалуроновая кислота является составляющей всего, кроме:

- а) эпидермального липидного барьера;
- б) слюны;
- в) спинномозговой жидкости;
- г) матрикса дермы;
- д) тканей хряща.

Компонентами матрикса дермы являются все, кроме:

- а) кератин;
- б) коллагеновые волокна;
- в) гиалуроновая кислота;
- г) гликозаминогликаны;
- д) эластиновые волокна.

Коллаген по своей природе:

- а) липид;
- б) углевод;
- в) белок;
- г) гликозаминогликан;
- д) полиэфир.

К факторам старения кожи относят:

- а) генетические (хронологические);
- б) гормональные;
- в) связанные с воздействием окружающей среды;
- г) все перечисленное верно;
- д) все перечисленное не верно.

Наибольшее количество витамина Е содержит:

- а) сливочное масло;
- б) печень трески;
- в) молоко;
- г) оливковое масло;
- д) масло пшеничных и кукурузных зародышей.

Вапоризация показана при:

- а) себорейный дерматит;
- б) купероз;
- в) телеангиоэктазии;
- г) пониженный тургор кожи;
- д) жирная, пористая кожа.

Отсутствуют апокриновые потовые железы:

- а) в подмышечных впадинах;
- б) в молочных железах;

- в) на ладонях и подошвах;
- г) в области гениталий;
- д) на волосистой части головы.

Сколько стадий выделяют в клиническом развитии воспалительного процесса?

- а) 3: эксудация, альтерация, пролиферация;
- б) 5: альтерация, пролиферация, дегенерация, агрегация, регенерация;
- в) 4: агрегация, пролиферация, дегенерация, регенерация;
- г) 2: альтерация, дегенерация;
- д) нет правильного ответа.

Себум является секретом:

- а) потовых желез;
- б) сальных желез;
- в) вилочковой железы;
- г) пейеровых бляшек;
- д) бартолиновых желез

На поверхности кожи:

- а) кислая среда;
- б) нейтральная среда;
- в) щелочная среда;
- г) слабокислая среда;
- д) слабощелочная среда.

Гидролипидный барьер кожи обусловлен:

- а) выделениями потовых желез;
- б) выделениями сальных желез;
- в) себумом, потом и эпидермальными липидами;
- г) толщиной рогового слоя;
- д) толщиной дермы.

Время полного обновления волоса составляет:

- а) 10 дней;
- б) 160–180дней;
- в) 200 250 дней;
- г) 500-600 дней;
- д) свыше 30 дней.

Запах, появляющийся при потоотделении определяется:

- а) составом секрета потовых желез;
- б) метаболитами бактерий, разлагающих составляющие секрета потовых желез;
- в) особенностями питания пациента;
- г) полом пациента;
- д) все перечисленное верно.

Холодовые рецепторы иннервируют:

а) эпидермис;

- б) мышечные структуры кожи;
- в) дерму;
- г) подкожно жировую клетчатку;
- д) связочный аппарат.

Меланиновый пигмент синтезируется:

- а) кератиноцитами;
- б) меланоцитами;
- в) клетками Меркеля;
- г) клетками Гренстейна;
- д) фибробластами.

Деление клеток происходит:

- а) в роговом слое;
- б) в базальном слое;
- в) в шиповатом слое;
- г) в зернистом слое;
- д) в блестящем слое.

Процесс десквамации это:

- а) естественное отшелушивание клеток эпидермиса в слое Ранвье;
- б) разделение клеток по различному состоянию;
- в) деление клеток;
- г) механическое удаление роговых чешуек;
- д) пилинг TSA.

Причиной гиперкератоза кожи не является:

- а) гиперфункция сальной железы;
- б) облучение УФ;
- в) гипофункция сальной железы;
- г) низкая скорость десквамации клеток;
- д) наследственность.

По типам кожи выделяют:

- а) сухую;
- б) комбинированную;
- в) чувствительную;
- г) жирную;
- д) все перечисленное.

Какая кожа склонна к раннему появлению морщин:

- а) І фототип;
- б) жирная;
- в) смешанная;
- г) IV фототип
- д) сухая

Для сухой кожи не характерно:

- а) слабая пористость;
- б) раздражение и шелушение;

- в) появление сосудистой сеточки;
- г) наличие акне;
- д) преждевременное старение.

Жирная кожа характеризуется:

- а) наличием комедонов;
- б) широкими порами;
- в) гиперкератозом фолликулов;
- г) себореей;
- д) все перечисленное.

Гиперкератоз – это:

- а) утолщение рогового слоя;
- б) нарушение связи между клетками шиповатого слоя;
- в) острый отек сосочков дермы;
- г) утолщение шиповатого слоя;
- д) очаги шелушения кожи.

В каком возрасте наблюдается наибольшая интенсивность цвета веснушек (эфелидов):

- а) 3 5 лет
- б) 10 12 лет;
- в) 15 17 лет;
- $\Gamma$ ) 20 25 лет;
- $_{\rm J}$ ) 30 35 лет.

Подкожно-жировая клетчатка не обеспечивает:

- а) амортизационные свойства кожи;
- б) водоотталкивающие свойства кожи;
- в) теплообменные свойства кожи;
- г) иммунологические свойства кожи;
- д) депонирующие свойства кожи.

Тепловых рецепторов больше всего в:

- а) эпидермисе и дерме;
- б) мышечных структурах кожи;
- в) дерме;
- г) подкожно жировой клетчатке;
- д) связочный аппарат.

Выберете подвижные кости черепа:

- а) нижняя челюсть;
- б) скуловая;
- в) височная;
- г) лобная;
- д) слезная.

В образовании свода черепа не участвует:

- а) теменная кость;
- б) скуловая кость;

- в) лобная кость;
- г) затылочная кость;
- д) височная кость.

К причинам процессов старения кожи относят:

- а) генетические (хронологические);
- б) гормональные;
- в) связанные с воздействием факторов окружающей среды;
- г) иммунологические;
- д) все вышеперечисленное.

Эпидермис это –

- а) однослойный призматический эпителий;
- б) многослойный плоский, ороговевающий эпителий;
- в) неороговевающий многослойный эпителий;
- г) цилиндрический эпителий;
- д) переходный эпителий.

Процесс дифференцировки это:

- а) естественное отшелушивание клеток эпидермиса;
- б) процесс разделение клеток по различному состоянию;
- в) деление клеток;
- г) механическое удаление роговых чешуек;
- д) пилинг TSA.

Основная функция гистиоцита:

- а) притягивание и связывание воды;
- б) выработка кератина;
- в) распознавание антигенов;
- г) выработка пигмента меланина;
- д) участие в терморегуляции.

Меланин образуется из бесцветной аминокислоты:

- а) тирозина;
- б) триптофана;
- в) треонина;
- г) метионина;
- д) глутамина.

К придаткам кожи не относятся:

- а) волосы;
- б) ногти;
- в) сальные железы;
- г) слизистые оболочки;
- д) потовые железы.

Как называются неустойчивые молекулы с высокой реактивностью, приводящие к серьезным клеточным изменениям:

- а) аминокислоты;
- б) липиды;

- в) свободные радикалы;
- г) нуклеотиды;
- д) фосфолипиды.

Гирсутизм (волосатость) у женщин бывает вызван :

- а) поликистозом яичников;
- б) опухолями надпочечников;
- в) опухолями яичников;
- г) заболеваниями печени;
- д) всё перечисленное верно.

При диагностике состояния кожи не учитывают:

- а) возраста;
- б) функциональной активности сальных желез;
- в) влажности кожи;
- г) степени оволосения;
- д) кислотно-щелочного баланса желудка.

Диагностическая классификация кожи не включает:

- а) сухую;
- б) комбинированную;
- в) чувствительную;
- г) жирную;
- д) эластичную.

Какая кожа склонна к раннему появлению эфелид:

- а) І фототип;
- б) ІІ фототип;
- в) III фототип;
- г) IV фототип;
- д) сухая.

Характерные признаки сухой кожи все, кроме:

- а) раннее появление морщин;
- б) акне;
- в) появление сосудистой сеточки;
- г) раздражение и шелушение;
- д) преждевременное старение.

#### Собеседование

- 1. Трудовые функции врача косметолога.
- 2. Покровные ткани человеческого организма. Кровоснабжение Лимфатическая система и обмен тканевых жидкостей.
- 3. Кожа и придатки кожи. Подкожная жировая клетчатка и её соединительно-тканная строма. Комплекс мимических мышц головы и шеи.

- 4. Косметологические дефекты и эстетические недостатки. Морщины. Дряблость кожи. Нарушения пигментации. Расширенные устья сальноволосяного аппарата. Рубцовые изменения кожи. Салоотделение, закупорка сальных желез и др.
- 5. Типы кожи. Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела человека.
- 6. Возрастные, половые и расовые особенности строения кожи.
- 7. Влияние климато-географических условий на состояние кожи. Классификация фототипов кожи.
- 8. Секреция кожного сала. Факторы, определяющие её активность. Секреторная и экскреторная функция кожи. Защитная функция кожи.
- 9. Водно-липидная мантия. Структура эпидермального барьера кожи. Эластичность и упругость кожи. Понятие о натуральном увлажняющем факторе (NMF). Трансэпидермальная потеря влаги.
- 10.Меланогенез. Нейрогуморальная регуляция покровных тканей. Чувствительность (гиперреактивность) кожи.
- 11.Волосы. Морфофункциональные особенности. Стадии развития волос. Пушковые волосы. Щетинистые волосы. Длинные волосы. Физиология волос в различные возрастные периоды. Физиология и структура волоса при эндокринопатиях.
- 12. Ногти. Морфофункциональная характеристика. Анатомия и функция ногтевого ложа и ногтевых пластин.
- 13. Морфофункциональные изменения ногтей в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.
- 14. Сальные железы. Морфофункциональная характеристика. Функциональная деятельность сальных желез. Физиология сальных желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.
- 15.Потовые железы. Морфофункциональная характеристика. Секреторная и экскреторная функция потовых желез. Участие потовых желез в терморегуляции организма. Физиология потовых желез в разные возрастные периоды и при различных физиологических состояниях.
- 16.Строение и физиология подкожной жировой ткани и её стромы. Виды жировой ткани. Метаболизм жиров. Физиология адипоцитов. Кровоснабжение и обмен тканевых жидкостей в подкожной жировой клетчатке. Понятие о микроциркуляторном русле.
- 17. Лимфостаз. Структура и организация соединительнотканной стромы подкожной жировой клетчатки. Синтез коллагена. Врожденная и приобретенная слабость соединительной ткани
- 18. Анатомия и физиология комплекса мимических мышц головы и шеи. Типы кровоснабжения и иннервация. Функциональная организация мышц (быстрые и медленные волокна).

- 19.Структура поверхностной системы кровоснабжения. Физиология артериального и венозного русел комплекса покровных тканей. Функциональная активность мышечной системы в кровоснабжении комплекса покровных тканей.
- 20. Функциональные нарушения состояния сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки. Патологические состояния сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки
- 21.Инструментальные методы исследования состояния покровных тканей человеческого организма.
- 22.Себуметрия. Методы измерения механических свойств кожи (поперечная и продольная деформация, акустический метод, вибрационная эластография).
- 23. Лазерная оптическая визуализация. Ультразвуковая визуализация. Импедансометрия. Диагностическое 3D-моделирование состояния покровных тканей человеческого тела.
- 24. Трихограмма, фототрихограмма. Тепловизиометрия.
- 25. Механические методы исследования.
- 26. Дерматоскопия. Электромиография. Гидрометрия.
- 27. Лабораторные методы диагностики. рН-метрия. Микробиологические методы (микроскопическое, цитологическое, культуральное исследования).
- 28. Физиотерапевтические методы, используемые для коррекции морфофункционального состояния покровных тканей.
- 29. Биотканевые технологии в косметологической практике.
- 30. Криотерапия и криодеструкция.