

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»  
(ЧПОУ «ПТЭИТ»)**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ЧПОУ «ПТЭИТ»  
 В.М. Вазагов  
«30» мая 2023 г.




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ОП.06 ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ КОЖИ И ВОЛОС**  
для студентов специальности  
**43.02.13 Технология парикмахерского искусства**  
(на базе основного общего образования)


г. Пятигорск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 43.02.13 Технология парикмахерского искусства (Приказ Минобрнауки России от 09.12.16 № 1558)

**Организация-разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»

**Разработчик:** Измерли И.Ю. – преподаватель высшей квалификационной категории ЧПОУ «ПТЭИТ»

РАССМОТРЕНА  
отделением общеобразовательных и  
социально-экономических дисциплин  
Протокол №9 от 26.05.2023г.  
Зав.отделением  Кирсанова Н.В.

СОГЛАСОВАНА  
на заседании УМС  
пр. № 5 от 30.05.2023  
 Кодякова О.А.

**Рецензенты:**

Цамакаева Г.П. – к.п.н., преподаватель высшей категории ЧПОУ ПТЭИТ

Латцердс Н.В. – к.ф.н., преподаватель общепрофессиональных дисциплин  
ГБПОУ СК «Ставропольское краевое училище дизайна»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.13. Технология парикмахерского искусства.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 9. ПК1.3. ПК1.4. ПК 3.1.	анализировать состояние и проводить обследование кожи, структуры волос, плотности, направления роста волос, пигментации его по длине; применять знания по анатомии и физиологии кожи и волос при освоении профессиональных модулей.	виды и типы волос; особенности роста волос на голове; основы анатомического строения кожи и волос, их структуру; основные функции кожи, физиологию роста волос; основы пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами; особенности воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих личностных результатов

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	70
<b>Самостоятельная работа</b>	2
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	54
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	18
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	12

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы анатомии кожи и её производных.</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1. Введение</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Введение: цели и задачи изучения дисциплины. Значения знаний для парикмахера-модельера.</p> <p>2. Общее понятие о системе биологических наук, связь знаний с областью парикмахерского искусства.</p> <p>3. Общие краткие данные о строении организма человека и его элементов строения: общее представление о строении клетки, свойствах, функциях; общее представление о тканях, классификация, определение, строение, функции тканей организма человека; общее представление об органах, их составах, формах, функциях; понятие о системе органов их основных функциях, аппаратах органов; определение целостного организма, системы объединения организма.</p> <p>4. Понятие о саморегуляции, как физиологической функции – основы механизм поддержания жизнедеятельности организма.</p>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
<b>Тема 2.</b> Топография, морфология кожи и волос.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общее понятие о коже и её производных, их значение для организма.</p> <p>2. Морфологическое строение кожи и волоса.</p>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1. ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.3.1.
<b>Тема 3.</b> Анатомическое строение кожи.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Анатомическое строение эпидермиса.</p> <p>2. Понятие перхоти, жирности кожи и волос, работы желез кожи и образование водно-липидной мантии, значение для работы с волосом, его особенности роста в разные возрастные периоды жизни человека.</p> <p>3. Основы анатомического строения дермы - основной кожи.</p> <p>4. Основы анатомического строения гиподермы.</p>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3

<b>Тема 4.</b> Анатомическое строение волоса и основы строения ногтя.	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1. ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.3.1.
	1. Основы анатомического строения корня волоса и фолликула, значение для работы с волосом.		
	2. Анатомическое строение стержня, особенности изменение стержня под воздействием технологий.		
	3. Пигменты волос и цвет волос.		
	4. Основы строения ногтя.		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
Анатомическое строение кожи Исследование гистологического строения кой и волоса.			
<b>Раздел II.</b>	<b>Основы физиологии кожи и её производных.</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 1.</b> Основные функции кожи.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1. ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.3.1.
	Понятие о функциях кожи: Защитной, рецепторной, терморегулирующей, дыхательной, экскреторной, резорбционной, обменной.		
<b>Тема 2.</b> Основы физиологии роста волос.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1. ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.3.1.
	1.Цикл жизни волос. Фазы развития фолликула и волоса.		
	2. Причины облысения, факторы влияющие на скорость облысения.		
	3. Современные методы борьбы с замедлением роста волос и выпадением волос. Понятие о триходиагностике.		
	4. Использование триходиагностики в парикмахерском искусстве.		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
Основы физиологии роста волос.			
<b>Тема 3.</b> Общее представление о жидкой среде организма человека.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.3.1.
	1. Понятие жидкой среды организма и её значение в функционировании организма и органа – кожи.		
	2. Кровь- строение, свойства, понятие о группах и Rh – факторе, понятие о сосудистой системе человека.		
	3. Межклеточная жидкость и лимфа – строение, значение, понятие о лимфатической системе.		
	4. Понятие о кровотоке и лимфатике кожи, значение для функционирования желёз, мышц, клеток, волосяных фолликулов.		
	<b>Тематика практических занятий</b>		

	Исследование гистологии физиологии роста волоса.			
<b>Раздел III.</b>	<b>Элементарные основы биохимических процессов кожи и волос.</b>	<b>22</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09	
<b>Тема 1.</b> Основы биохимических процессов.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	
	1. Понятие старения кожи и волос.			
	2. Участие кожи в обменных процессах организма.			
	3. Водно-солевой обмен кожи.			
	4. Общее понятие о белковых веществ и их свойствах на примере кератина.			
	5. Понятия структуры белка на примере кератина.			
	<b>Тематика практических занятий</b> Основы биохимических процессов			
<b>Тема 2.</b> Белки кожи и волос.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	
	1. Специфические белки кожи их свойства.			
	2. Специфические белки волос их свойства, особенности химических связей мягкого и твёрдого кератина.			
	3. Проявление свойств кератина волос во взаимодействии с химическим воздействием препаратов.			
<b>Тема 3.</b> Понятие об основных специфических обменных процессах кожи и волос.	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	
	1. Общее понятие: о кератинизации кожи и волос.			
	2. О меланизации кожи и волос, пигментации кожи и волос.			
	3. Образование водно-липидной мантии кожи.			
	4. Особенности воздействия технологий парикмахерских работ на кожу головы и волосы.			
		<b>Тематика практических занятий</b> Воздействие технологий парикмахерского искусства на волосы.		ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4
	1. Общее понятие о системе биологических наук, связь знаний с областью парикмахерского искусства. 2. Общее понятие о кожи и её производных, их значение для организма.			
<b>ИТОГО</b>		<b>58</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный оборудованием:

Технические средства обучения:

– микроскопы для изучения образцов металлов – 6 шт.;

Демонстрационные материалы по дисциплине:

– плакат – 3 шт.

– муляж - 1 шт.,

– репродукции - 1 шт.,

– гистологические препараты КОИ - 1 шт.,

– гистологические препараты волос - 1 шт.,

– гистологические препараты ногтей - 1 шт.,

– пособия по коже и строению кожи - 1 шт.,

– пособия по коже и строению волос - 1 шт.,

– пособия по коже и строению ногтей - 1 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 178 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013882-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989801> (дата обращения: 28.02.2023).

Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - 574 с. — (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35193-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223248> (дата обращения: 28.02.2023).

Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013902-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071616> (дата обращения: 28.02.2023).

Айзман, Р. И. Возрастная физиология и психофизиология : учеб. пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013904-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1005674> (дата обращения: 28.02.2023).

Айзман, Р. И. Физиология человека : учеб. пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.С. Шуленина. — 2-е изд., доп. и перераб. — М. : ИНФРА-М, 2018.— 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/6811](http://www.dx.doi.org/10.12737/6811). - ISBN 978-5-16-009279-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961378> (дата обращения: 28.02.2023).

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

- 1) [http://www.booksmed.com/;](http://www.booksmed.com/)
- 2) [http://www.e-anatomy.ru/;](http://www.e-anatomy.ru/)
- 3) [http://medulka.ru/;](http://medulka.ru/)
- 4) [http://www.book.ru/;](http://www.book.ru/)
- 5) <https://ibook.1september.ru/#/profile>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Умения:</b> анализировать состояние и проводить обследование кожи, структуры волос, плотности, направления роста волос, пигментации его по длине; применять знания по анатомии и физиологии кожи и волос при освоении профессиональных модулей.</p> <p><b>Знания:</b> виды и типы волос; особенности роста волос на голове; основы анатомического строения кожи и волос, их структуру; основные функции кожи, физиологию роста волос; основы пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами; особенности воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы. основы ученья о пропорциях большой и малых форм (головы, лица, кистей, стоп, туловища) фигуры человека.</p>	<p><b>ОК.01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК.02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК.04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p><b>ОК.09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p><b>ПК.1.1</b> Выполнять прически различного назначения (повседневные, вечерние, для торжественных случаев) с учетом актуальных тенденций моды</p> <p><b>ПК.1.3</b> Выполнять сложные прически на волосах различной длины с применением украшений и постижерных изделий с учетом потребностей клиента</p> <p><b>ПК.1.4</b> Выполнять сложные прически на волосах различной длины с применением украшений и постижерных изделий с учетом потребностей клиента</p> <p><b>ПК.3.1.</b> Создавать имидж клиента на основе анализа индивидуальных особенностей и его потребностей</p>	<p>домашние задания по визуальному (пальпаторному) определению анатомических образований по атласам, муляжам, учебникам, конспектам;</p> <p>- практические задания по работе с обучением зарисовки схем строения</p> <p>- практические индивидуальные задания;</p> <p>- тестовые задания по соответствующим темам;</p> <p>- зачётная работа</p>
<p><b>ЛР 1</b> Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p>	
<p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и</p>	<p>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>	

<p>участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	
<p><b>ЛР 3</b> Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 5</b> Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul>
<p><b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul>

<p>чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	
<p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> </ul>
<p><b>ЛР 9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– умение противодействовать терроризму и экстремизму</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> </ul>
<p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление уважения к эстетическим ценностям, владение основами эстетической культуры</li> </ul>
<p><b>ЛР 12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация принятия семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</li> </ul>

отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
<b>ЛР 13</b> Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> </ul>
<b>ЛР 14</b> Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> </ul>
<b>ЛР 15</b> Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах</li> </ul>

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»  
(ЧПОУ «ПТЭИТ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «ПТЭИТ»  
 В.М.Вазагов  
«30» мая 2023 г.



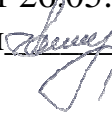
**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(КОМПЛЕКТЫ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)  
по учебной дисциплине  
ОП.06 Основы анатомии и физиологии кожи и волос  
по специальности  
43.02.13 Технология парикмахерского искусства  
(на базе основного общего образования)**


г.Пятигорск, 2023 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 43.02.13 Технология парикмахерского искусства

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий» (ЧПОУ «ПТЭИТ»)

Разработчик: Измерли Ирина Юрьевна – преподаватель высшей квалификационной категории ЧПОУ «ПТЭИТ»

РАССМОТРЕН  
отделением общеобразовательных и  
социально-экономических дисциплин  
Протокол №9 от 26.05.2023г.  
Зав.отделением  Кирсанова Н.В.

СОГЛАСОВАН  
на заседании УМС  
пр. № 5 от 30.05.2023  
 Кодякова О.А.

### Рецензенты:

Цамакаева Г.П. – к.п.н., преподаватель высшей категории ЧПОУ ПТЭИТ

Латцердс Н.В. – к.ф.н., преподаватель общепрофессиональных дисциплин  
ГБПОУ СК «Ставропольское краевое училище дизайна»

# I. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Основы анатомии и физиологии кожи и волос» основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **43.02.13 Технология парикмахерского искусства**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО: **43.02.13 Технология парикмахерского искусства** - программы учебной дисциплины «Основы анатомии и физиологии кожи и волос».

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Создание имиджа, разработка и выполнение художественного образа на основании заказа и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 9. <i>ПК1.3.</i> <i>ПК1.4.</i> <i>ПК 3.1.</i>	анализировать состояние и проводить обследование кожи, структуры волос, плотности, направления роста волос, пигментации его по длине; применять знания по анатомии и физиологии кожи и волос при освоении профессиональных модулей.	виды и типы волос; особенности роста волос на голове; основы анатомического строения кожи и волос, их структуру; основные функции кожи, физиологию роста волос; основы пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами; особенности воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы.



## Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У1 анализировать состояние и проводить обследование кожи, структуры волос	Типы, фактуру и структуру волос;
У 2 анализировать состояние и проводить обследование плотности, направления роста волос, пигментации его по длине	Организация проведения обследования структуры волос, плотности, направления роста волос, пигментации его по длине
У 3Применять знания по анатомии и физиологии кожи и волос при освоении профессиональных модулей.	Современные методы и приемы в области трихологии в процессе организации парикмахерских услуг
У 4 Совершенствовать современные методы борьбы с замедлением роста волос и выпадением волос	Препараты для борьбы с замедлением роста волос и выпадением волос
31 Знание типа, фактуры и структуру волос;	Типы, фактура и структура волос;
32 Знание основ анатомического строения кожи и волос, их структуры;	Основы анатомического строения кожи и волос, их структуры;
33Знание основ пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами;	Основы пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами;
34 Знание особенностей воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы.	Основные методы воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы.

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b> анализировать состояние и проводить обследование кожи, структуры волос, плотности, направления роста волос, пигментации его по длине; применять знания по анатомии и физиологии кожи и волос при освоении профессиональных модулей.	<p><b>ОК.01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК.02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК.04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p><b>ОК.09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>домашние задания по визуальному (пальпаторному) определению анатомических образований по атласам, муляжам, учебникам, конспектам;</p> <p>- практические задания по работе с обучением зарисовки схем строения</p> <p>- практические индивидуальные задания;</p>

<p><b>Знания:</b> виды и типы волос; особенности роста волос на голове; основы анатомического строения кожи и волос, их структуру; основные функции кожи, физиологию роста волос; основы пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами; особенности воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы.</p>	<p>деятельности</p> <p><b>ПК.1.1</b> Выполнять прически различного назначения (повседневные, вечерние, для торжественных случаев) с учетом актуальных тенденций моды</p> <p><b>ПК.1.3</b> Выполнять сложные прически на волосах различной длины с применением украшений и постижерных изделий с учетом потребностей клиента</p> <p><b>ПК.1.4</b> Выполнять сложные прически на волосах различной длины с применением украшений и постижерных изделий с учетом потребностей клиента</p> <p><b>ПК.3.1.</b> Создавать имидж клиента на основе анализа индивидуальных особенностей и его потребностей</p>	<p>- тестовые задания по соответствующим темам; - зачётная работа</p>
---	---	---

## Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>У1</b> - анализировать состояние и проводить обследование кожи, структуры волос, плотности, направления роста волос, пигментации его по длине	Оценка на практическом занятии	Дифференцированный зачет
<b>У2</b> применять знания по анатомии и физиологии кожи и волос при освоении профессиональных модулей.	Оценка на практическом занятии	Дифференцированный зачет
<b>З1</b> - типы, фактуру и структуру волос;	Оценка по результатам устного опроса	Дифференцированный зачет
<b>З2</b> -основы анатомического строения кожи и волос, их структуру;	Оценка по результатам письменного опроса	Дифференцированный зачет
<b>З3</b> - основные функции кожи, физиологию роста волос;	Оценка по результатам устного опроса	Дифференцированный зачет
<b>З4</b> - основы пигментации волос; виды пигмента волос, их свойства, взаимодействие с препаратами;	Оценка по результатам устного опроса	Дифференцированный зачет
<b>З5</b> - особенности воздействия парикмахерских услуг на кожу головы и волосы.	Оценка по результатам устного опроса	Дифференцированный зачет

**3. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости**

**Раздел 1. Основы анатомии кожи и её производных**

**Тема 1.1.**

**Тест**

**1. Где особенно выражено кожное чувство в организме человека?**

- А) на стопах
- Б) на кончиках пальцев
- В) на всей кожной поверхности.

**2. Что происходит с клетками, образовавшимися в нижних слоях эпидермиса, приподъеме вверх?**

- А) теряют влагу и сплющиваются
- Б) теряют часть влаги
- В) меняют свою форму.

**3. Сколько длится цикл, при котором происходит замена старых клеток эпидермиса новыми, если речь идет о молодом организме?**

- А) от 2 до 3 недель
- Б) от 4 недель до полугода
- В) 44 дня

**4. Повреждение ультрафиолетовыми лучами в результате пребывания на открытом солнце могут быть следующими:**

- А) сухая загрубелая поверхность
- Б) утолщенный внешний слой эпидермиса
- В) истонченный эпидермис
- Г) уменьшенное количество коллагена
- Д) разрушенный эластин.

**5. Чем могут быть вызваны ожоги кожи?**

- А) солнечными лучами
- Б) попаданием на нее едких веществ
- В) соприкосновением с огнем
- Г) соприкосновением с раскаленным предметом.

**Тест**

**1. Где особенно выражено кожное чувство в организме человека?**

- А) на стопах
- Б) на кончиках пальцев
- В) на всей кожной поверхности.

**2. Что происходит с клетками, образовавшимися в нижних слоях эпидермиса, приподъеме вверх?**

- А) теряют влагу и сплющиваются

- Б) теряют часть влаги
- В) меняют свою форму.

**3. Сколько длится цикл, при котором происходит замена старых клеток эпидермиса на новые, если речь идет о молодом организме?**

- А) от 2 до 3 недель
- Б) от 4 недель до полугода
- В) 44 дня

**4. Повреждение ультрафиолетовыми лучами в результате пребывания на открытом солнце могут быть следующими:**

- А) сухая загрубевшая поверхность
- Б) утолщенный внешний слой эпидермиса
- В) истонченный эпидермис
- Г) уменьшенное количество коллагена
- Д) разрушенный эластин.

**5. Чем могут быть вызваны ожоги кожи?**

- А) солнечными лучами
- Б) попаданием на нее едких веществ
- В) соприкосновением с огнем
- Г) соприкосновением с раскаленным предметом.

### Ключ. Тест

1. Где особенно выражено кожное чувство в организме человека?

- А) на стопах
- Б) на кончиках пальцев
- В) на всей кожной поверхности.

2. Что происходит с клетками, образовавшимися в нижних слоях эпидермиса, при подъеме вверх?

- А) теряют влагу и сплющиваются
- Б) теряют часть влаги
- В) меняют свою форму.

3. Сколько длится цикл, при котором происходит замена старых клеток эпидермиса на новые, если речь идет о молодом организме?

- А) от 2 до 3 недель
- Б) от 4 недель до полугода
- В) 44 дня

4. Повреждение ультрафиолетовыми лучами в результате пребывания на открытом солнце могут быть следующими...

5. Чем могут быть вызваны ожоги кожи?

## **Исследование гистологического строения кожи и волоса**

**Тема:** «Исследование гистологического строения кожи и волоса»

**Цель:**

**1. Обучающая:** формировать умения определять слои кожи, волоса их строение.

**2. Развивающая:** развивать внимательность, умения самостоятельной работы, точность, терпение.

**3. Воспитывающая:** воспитывать у учащихся чувство ответственности за выполняемую работу, рационального использования рабочего времени, аккуратности. Затраты времени: аудиторные – 2 часа, домашняя подготовка – 1 час.

Используемая литература: О.Н. Кулешова «Технология и оборудование парикмахерских работ», Соколова, Е.А. «Основы физиологии кожи и волос» Л.Д. Чалова, А.В. Уколова «Санитария и гигиена парикмахерских услуг».

**Вводные понятия:** Эпидермис, дерма, гиподерма.

**Ход**

**работы:**

### **Технологический этап**

Запишите в тетрадь определение «Кожа»?

Дайте определение – Эпидермис. Дерма.

Гиподерма Зарисуйте строение кожи.

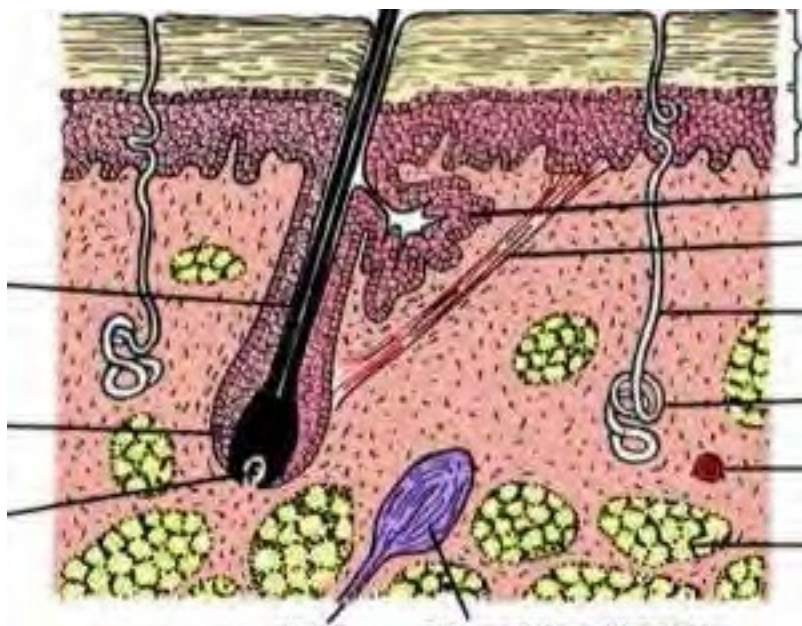
(Приложение №1)

### **Письменно ответьте на вопросы:**

1. Какова площадь кожного покрова человека? Ее толщина?
2. Какими факторами определяется цвет кожи?

### **Задание №1**

1. Изучить конспект лекции по теме «Строение кожи»
2. Подписать названия структур кожи
3. Выделить на рисунке цветным карандашом или гелевой ручкой слои кожи



## Задание 2. Строение эпидермиса.

1. Изучить конспект лекции по теме «Строение кожи»
2. Изучить видеофильм «Строение кожи»
3. Нарисовать слои эпидермиса, с учетом формы клеток в каждом слое
4. Нарисовать виды клеток в каждом слое эпидермиса
5. Отметить особенности внутри клеток разных слоев эпидермиса

**Задача:** После успешного завершения обучения, обучающиеся будут знать производные кожи, их основные функции для организма.

## Технологический этап

Запишите в тетради типы волос, опишите кратко каждый тип. Зарисуйте схему строения волоса.

### Письменно ответьте на вопросы:

1. Чем обусловлен цвет волос?
2. Перечислите микроэлементы, входящие в состав волоса.

## Карточка 1

### Задание1.

1. Изучить конспект по теме «Характеристика, виды, типы волос».
2. Изучите конспект лекции «Строение придатков кожи».
3. Раскрасьте слои волоса различным цветом
4. Подпишите названия этих слоев
5. Заполните таблицу

### Уход за различными типами волос

Тип волос	Уход

## Карточка 2

### Задание2

1. Изучите конспект по теме «Рост и развитие волос»
2. Назовите этапы ухода за волосами

## Карточка 3

### Задание3.

1. Определите тип волос модели.
2. Предложите косметические средства для ухода волосами

### ФИО модели

Возраст \_\_\_\_\_

Опишите особенности волос



**Тип волос** \_\_\_\_\_

1. Предложите косметические средства для ухода волосами

**Гигиенический уход** \_\_\_\_\_

Критерии оценивания (0; 1;2)	Баллы	Оценка
1.1. Наличие конспекта	2	
1.2. Безошибочно определены и подписаны все Структуры кожи, безошибочно выделены на рисунке слои кожи	2 2	
1.3 Безошибочно определены и подписаны все слои эпидермиса Безошибочно определены виды клеток в слоях эпидермиса Клетки эпидермиса зарисованы Безошибочно определены особенности Внутри клеток	2 2 2 2	
1.4 Итого	14	

Для оценки результата образования по пятибалльной шкале итоговый коэффициент находится в пределах:

От 14-12 баллов; выставляется оценка «5» (отлично) От

11-9 баллов; выставляется оценка «4» (хорошо)

От 8-6 баллов; выставляется оценка «3» (удовлетворительно) 5 баллов и менее, то испытание считается не пройденным

## Раздел 2: Основы строения и физиологии кожи и волос

### Тема 2.2. Кожа, общая характеристика, функции, строение.

#### Вопросы и задания:

1. Перечислите три слоя кожи.
2. Из каких слоёв состоит эпидермис?
3. Из каких слоёв состоит дерма?
4. Какие функции выполняет гиподерма?
5. Дать определение понятию «иннервация кожи».
6. Выполнить рисунок строения кожи в конспекте с указанием слоёв, рецепторов и кровеносных сосудов.
7. Что происходит с кровеносными сосудами во время жары и холода?
8. Каким образом происходит питание эпидермиса?
9. Объяснить понятие «кератин».
10. Объяснить понятие «меланин».
11. Расскажите о строении волоса в продольном направлении.
12. Из каких слоёв состоит волос в поперечном сечении?
13. Какими свойствами обладает волос?
14. Какие волосы одновременно растут на теле человека?
15. Расскажите о фазах роста волос.
16. Дать определение понятиям: «экринные железы», «апокринные железы».
17. Для чего служит секрет сальных желёз?
18. Что является последствием чрезмерного выделения кожного жира?
19. Расскажите о строении ногтя.
20. Выполнить кроссворд по теме: «Кожа и её придатки».

#### **Оценка решения практических задач, выполнения работы**

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

При 50% и более правильных ответов контрольное задание считается выполненным, при этом в ведомость (оценочный/аттестационный лист) выставляется положительная оценка (1).

В случае менее 50% правильных ответов контрольное задание считается не выполненным, при этом в ведомость (оценочный/аттестационный лист) выставляется отрицательная оценка (0).

## Контрольная работа

### Определение функций кожи

#### Вариант 1

1. Проанализировав имеющийся у вас материал, ответьте на вопрос: «Какие функции выполняет кожа в организме человека?» Приведите примеры соответствия строения кожи выполняемых функциям.
2. Выполнить рисунок «Строение кожи человека». Обозначить слои кожи.

#### Вариант 2

1. Проанализировав имеющийся у вас материал, ответьте на вопрос: «Что такое терморегуляция? Почему повышение температуры тела выше 40°C опасно для жизни? Почему выделение пота способствует снижению температуры тела?»
2. Выполнить рисунок «Строение кожи человека». Обозначить слои кожи.

#### Вариант 3

1. Проанализировав имеющийся у вас материал, ответьте на вопросы: «Почему в жаркую погоду выделяется больше пота, чем холодную? Почему при понижении температуры воздуха кожа бледнеет, а при понижении - краснеет? Каково значение для организма такой реакции, как дрожание тела?»
2. Выполнить рисунок «Строение кожи человека». Обозначить слои кожи.

#### ***Время на подготовку и выполнение:***

подготовка 5 мин.;

выполнение 25

мин.; оформление

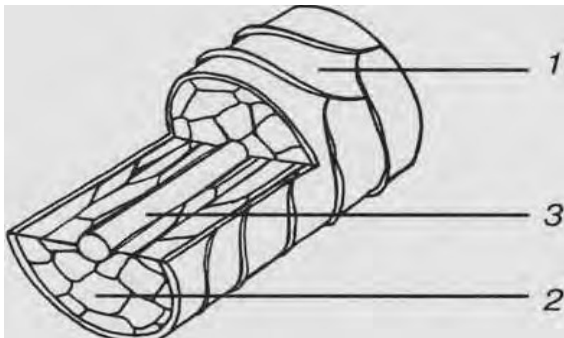
и сдача 10 мин.;

Всего 40 мин.

## Строение придатков кожи

### Карточка №1

1. Изучите конспект лекции «Строение придатков кожи».
2. Раскрасьте слои волоса различным цветом
3. Подпишите названия этих слоев



### Карточка № 2

1. Изучите конспект лекции «Строение придатков кожи».
2. Подпишите части волоса



## Карточка №3



1. Изучите конспект лекции «Строение придатков кожи».
2. Опишите процессы, которые происходят в каждой фазе роста волос.

Анаген - это

---

Катаген-это

---

Телоген - это

---

### Тест по теме: «Функции кожи»

1. Клетки с тёмным кожным пигментом называются:
  - a) Миелоциты
  - b) Моноциты
  - c) Меланоциты
2. Из каких слоёв состоит волос в поперечном сечении?
3. Потовые железы, впадающие в волосяные фолликулы, называются:
  - a) Апокринные
  - b) Эккринные
4. В каких слоях эпидермиса происходит деление клеток?
  - a) Базальном
  - b) Блестящем
  - c) Роговом
  - d) Шиповатом
  - e) Зернистом
5. Что является придатками кожи?
  - a) Сальные железы
  - b) Ногти
  - c) Волосы
  - d) Кровеносные сосуды

- e) Нервные окончания
  - f) Что может являться последствием чрезмерного выделения кожного жира?
6. Из каких частей состоит волос в продольном направлении?
  7. Какая из функций кожи характеризует выделение кожного сала?
    - a) Выделительная
    - b) Резорбционная
    - c) Секреторная
    - d) Рецепторная
  8. Назовите три причины, влияющие на функцию потовых желёз.
  9. Какие из желёз участвуют в выведении из организма шлаков?
    - a) Потовые
    - b) Сальные
  10. Какие волосы одновременно растут на теле человека?
    - a).....
    - b).....
    - c).....
  11. К какому из слоёв дермы подходят сосудистые петли капилляров?
  13. Кератин – это:
    - a) Кожный пигмент
    - b) Белок
    - c) Минеральное вещество
  14. В каком из слоёв кожи расположены сальные железы?
  15. Напишите, какое количество волос в % содержании, содержится в
    - Фазах его роста:
      - a) Покой -.....
      - b) Рост -.....
      - c) Обратное развитие - .....
  16. Лунка ногтя – это:
    - a) Плотная роговая пластинка, которая защищает ногтевое ложе ногтя.
    - b) Корневая часть ногтевой пластинки, где путём энергичного деления и ороговения клеток происходит рост ногтя.
    - c) Задняя часть ногтевой пластинки белого цвета, состоящая из плотных клеток.
  17. Какая из функций кожи является очень ограниченной?
    - a) Дыхательная
    - b) Выделительная
    - c) Поглощительная
    - d) Рецепторная
    - e) Защитная

**Тема: 2.1. Характеристика, виды, типы  
волос. Строение волос. Рост и развитие  
волос. Повреждение волос, виды  
повреждений.**

**ПРН<sup>2</sup> Исследование гистологии физиологии роста волоса.**

**Предмет:** «Основы анатомии и физиологии  
кожи и волос» **Тема:** «Исследование гистологии  
физиологии роста волоса»

**Цель:**

**1. Обучающая:** формировать умения в исследовании гистологии и физиологии роста волос, для того, чтобы правильно применять химические и косметические препараты на практике.

**2. Развивающая:** развивать внимательность, умения самостоятельной работы, точность, терпение.

**3. Воспитывающая:** воспитывать у учащихся чувство ответственности за выполняемую работу, рационального использования рабочего времени, аккуратности.

Затраты времени: аудиторные – 2 часа, домашняя подготовка – 1 час.  
Используемая литература: О.Н. Кулешова «Технология и оборудование парикмахерских работ», Соколова, Е.А. «Основы физиологии кожи и волос»

**Вводные понятия:** цвет, текстура, длина, густота, пористость, упругость.

**Ход работы:**

**Технологический этап**

**1. Составить**  
конспект.

**2. Запишите в тетради** типы, виды, формы волос, (описать). Зарисуйте схему строения волоса. Результат исследования запишите в тетрадь.

**Письменно ответьте на вопросы:**

Чем обусловлена цикличность смены волос? Перечислите основные физиологии роста волоса

**Теоретическая часть**

**Анатомические части**

**волоса стержень**- выступает над кожей

**корень**- в толще кожи

**луковица** – ростковая часть волоса /матрикс/.

В нее проникает **волосяной сосочек**(из соединительной ткани, с массой кровеносных сосудов и нервов)

**волосяной фолликул**– окружает корень и луковицу, состоит из эпителиального *корневого влагалища* направленный рост и форма волоса)и

соединительно-тканной *волосяной сумки*(защита и питание волоса, фиксация в коже)от волосяной сумки к эпидермису кожи идут пучки гладких мышечных волокон /*м.подниматель волоса*/- поднимают волосы и выдавливают секрет сальных желез

в полость волосяного фолликула (воронку) открывается проток сальной и потовой желёз **.мозговое вещество** (сердцевина) - в центре волоса

- занимает от 1/2 до 2/3 толщины волоса
  - внутри клеток, лежащих «монетным столбиком», и между ними - пузырьки воздуха(небольшая теплопроводность) и пигментные гранулы (цвет волос - масть)
  - отсутствует в пуховых волосах овец, волосах молодых животных
- корковое вещество** - основная масса стержня волоса
- состоит из ороговевших клеток, лежащих перпендикулярно оси волоса
  - содержит пигментные гранулы и пузырьки воздуха **кутикула**- один ряд плоских ороговевших, безъядерных клеток, лежащих «черепицей»
  - конфигурация границ клеток определяет рисунок волоса (идентификация животного по волосу)

### Типы волос:

1. **длинные**-сравнительно толстые, с развитым мозговым веществом образуют челку, гриву, хвост, щетки (под пястью и плюсной у лошадей) – защитная роль
2. **осязательные**(синуозные) имеют кровеносные синусы в волосяной сумке, снабженной многочисленными нервными окончаниями на губах, возле ноздрей и глаз
3. **покровные** - покрывают тело животного и предохраняют от колебаний окружающей температуры расположены под углом к коже формируют **потоки волос** - направление волос одной области тела

### Классификация покровных волос:

1. **щетиновые (остевые)**- сердцевина хорошо развита (у свиней).
2. **шерстные**- короткие, сердцевина слабо развита
3. **пуховые**- не имеют сердцевины, корковое вещество развито слабо, тонкие, извитые

### потоки покровных волос:

- **конвергирующий циркулярный** – волосы *сходятся* верхушками к одной точке
- **дивергирующий циркулярный** – волосы *расходятся* в разные стороны из одной точки
- **конвергирующий линейный** – два потока волос сходятся вершинами



и образуют волосяной валлик

• **дивергирующий линейный** – два потока волос расходятся, образуя дивергирующие линии

### Смена волос

жизненный цикл волоса проходит в 3 фазы:

I. фаза **роста (анагена)**

II. фаза **инволюции сосочка и луковицы (катагена)**

III. фаза **покоя (телогена)** - до выпадения волоса

## Карточка 1

### Задание 1.

1. Изучить конспект по теме «Анатомическое строение стержня, особенности изменения стержня под воздействием технологий».

2. Заполните таблицу

<u>Жизненный цикл волоса</u> (Фазы)	Описание. Рисунок

### Вывод

## ПЗ Воздействие технологий парикмахерского искусства на волосы.

### Практическое занятие 3

**Тема:** «Воздействие технологий парикмахерского искусства на волосы»

#### Цель:

**1. Обучающая:** формировать умения определять влияние химических процессов на состояние волоса.

**2. Развивающая:** развивать внимательность, умения самостоятельной работы, точность, терпение.

**3. Воспитывающая:** воспитывать у учащихся чувство ответственности за выполняемую работу, рационального использования рабочего времени, аккуратности.

Затраты времени: аудиторные – 2 часа, домашняя подготовка – 1 час.

Используемая литература: О.Н. Кулешова «Технология и оборудование парикмахерских работ», Соколова, Е.А. «Основы физиологии кожи и волос»

**Вводные понятия:** Окрашивание – изменение цвета волос с частичным разрушением природного пигмента, химическая завивка – изменение структуры волоса на продолжительное время.

**Ход работы:**

**Технологический этап**

1. Запишите в тетради факторы, влияющие на состояние и структуру волос.
2. Выполните исследование окрашенных волос, сравните с волосами, не подвергавшимися окрашиванию. Результат исследования запишите в тетрадь.

**Письменно ответьте на вопросы:**

1. Какие факторы обеспечивают защиту кожи от ультрафиолетовых лучей?
2. Дайте характеристику химического состава волоса.

**Задание:** впишите основные заболевания волос, их признаки и причины опираясь на лекционный материал

№ п/п	Заболевание	Признаки	Причина
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

3. Перечислите средства, применяемые по уходу за волосами.

## Заполните таблицу

### Определение типа волос и основной уход за ними

Тип волос	Нормальные	Жирные	Сухие	Смешанного типа
Регулярность мытья				
Кожа головы и корни				
Кончики волос				
Блеск				
Пышность				
Электризация				
Основной уход				

## Вывод

### Тест по теме: Строение волос

1. *Выбрать правильный ответ*

Наружный пласт кожи, представляющий собой плоский ороговевший эпителий, включающий базальный, шиповатый, зернистый, блестящий, роговой слои называется

- а) дерма
- б) эпидермис
- в) гиподерма

2. *Установить соответствие*

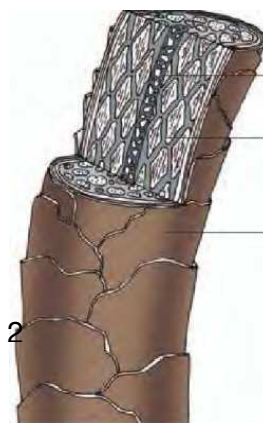
Химический состав волоса:

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| а) углевод (С)  | 1. -23.2%  |
| б) кислород (О) | 2. -16.8%  |
| в) азот(N)      | 3. - 4.0%  |
| г) водород (Н)  | 4. - 49.6% |
| д) сера(S)      | 5. - 6.4%  |

3. *Установить соответствие*

Строение стержня волоса:

- а) кутикула
- б) кортекс
- в) медула



4. Установить соответствие

- а) кутикула
- б) медула
- в) кортекс

- 1. – чешуйчатый слой
- 2. – корковый слой
- 3. – сердцевидный слой

5. Вставить пропущенные слова

Виды волос:

- 1. – лануго
- 2. – \_\_\_\_\_
- 3. – щетинистые
- 4. – \_\_\_\_\_

6. Вставить пропущенные слова

Волосы – нитевидные придатки кожи, состоящие из молекул белка (твердого кератина), \_\_\_\_\_, липоидов, \_\_\_\_\_, микроэлементов.

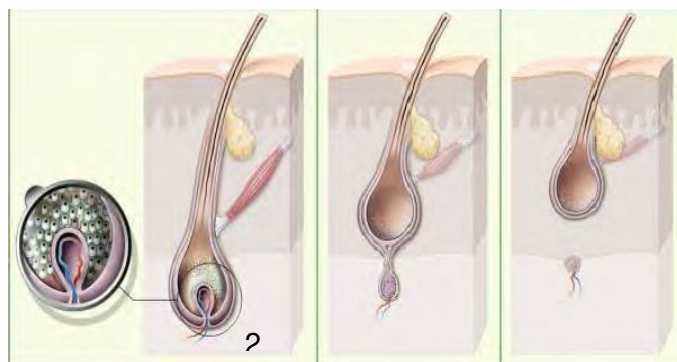
7. Установить соответствие

Функции волос:

- 1.- защитная
- 2.-теплорегуляционная
- 3.- осязательная
- 4.- секреторная
- 5.- выделительная
- 6.- дыхательная
- 7.- иммунная
- 8.- обменная

- а) поддерживает температурный баланс
- б) получение информации о раздражителях внешней среды
- в) защита от механических, химических, физических, термических, вредных воздействий окружающей среды
- г) газообмен организма
- д) образование защитной водно-жировой мантии
- е) удаление токсических веществ
- ж) участие в минеральном обмене ионов Na и K
- з) синтезирование веществ участвующих в иммунной защите

1.-телогенез 2.-катагенез 3.-анагенез



8. Установить соответствие

Число зрелых волос у человека зависит от их цвета:

- |            |               |
|------------|---------------|
| а) блондин | 1. - 88тысяч  |
| б) брюнет  | 2. - 102тысяч |
| в) рыжий   | 3. - 140тысяч |

9. Установить соответствие

Фазы развития волоса:

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| а) фазароста       | 1. телогеновая |
| б) фаза переходная | 2. анагеновая  |
| в) фаза покоя      | 3. катагеновая |

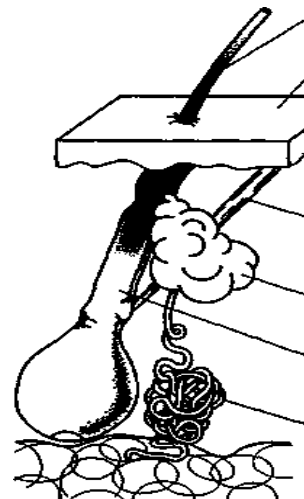
10. Выбрать правильный ответ

Короткие, толстые волосы, растущие в области бровей, ресниц, носовых ходов и наружных слуховых проходов называются) длинными

- б) лануго
- в) пушковыми
- г) щетинистыми

11. Установить соответствие

- а) сальная железа
- б) волосяной фолликул
- в) стержень волоса
- г) потовая железа
- д) мышца поднимающая волос
- е) эпидермис



12. Выбрать правильный ответ

Наружный слой волоса, состоящий из плоских, ороговевших клеток называется

- а) кортекс
- б) кутикула
- в) медула

13. Установить соответствие

1. S-S
2. H-O
3. S-H

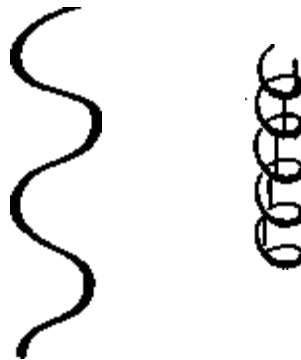
Типы связей в молекуле кератина:

- а) водородная
- б) солевая
- в) дисульфидная

15. Установить соответствие

Структура кератина:

- а) альфа - структура
- б) бета - структура



16. Установить соответствие

Степень устойчивости и стабильности химических связей молекулы кератина:

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| а) очень слабая  | 1. солевая      |
| б) слабая        | 2. водородная   |
| в) очень прочная | 3. дисульфидная |

17. Установить соответствие

Количество волос на голове человека на разных фазах развития в одно и то же время:

- |              |           |
|--------------|-----------|
| а) анагenez  | 1. 80-85% |
| б) телогenez | 2. 1%     |
| в) катагenez | 3. 14-19% |

18. Выбрать правильные ответы

Дисульфидные связи разрушаются при использовании

- а) воды
- б) химических составов
- в) шампуней
- г) красителей

18. Установить соответствие

- а) текстура волос
- б) густота волос
- в) длина волос
- г) упругость
- д) пористость

19. Установить соответствие

- а) текстура волос
- б) густота волос
- в) длина волос
- г) упругость
- д) пористость

20. Установить соответствие

Строение  
кожи

- а) дерма
- б) гиподерма
- в) эпидермис

21. Установить соответствие

Строение

эпидермиса

- а) меланоцит
- б) зернистый слой
- в) базальный слой
- г) шиповатый слой
- д) роговой слой

2.- толщина и жесткость

3.- продолжительность жизни

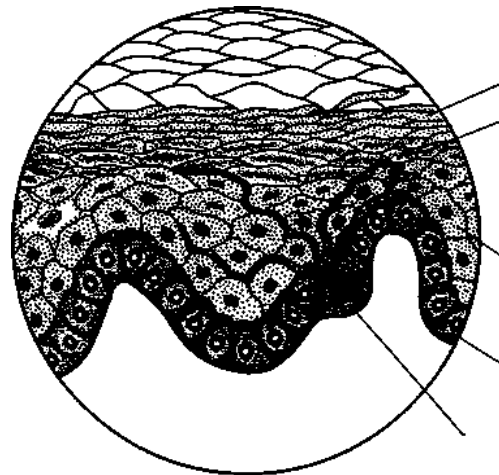
4.- способность поглощать  
влагу

5.- способность к растяжению



22. Установить правильную последовательность слоев кожи

- а) сосочковый слой дермы
- б) гиподерма
- в) зернистый слой
- г) сетчатый слой дермы
- д) роговой слой
- е) блестящий слой
- ж) шиповатый слой
- з) базальный слой



23. Выбрать правильные ответы

Площадь кожного покрова человека составляет:

- а) 2.0 – 3.0 кв.м
- б) 1.5 – 2.0 кв.м
- в) 1.0 – 1.5 кв.м
- г) 2.5 – 3.0 кв.м

24. Установить правильную последовательность

Стержень волоса состоит:

- а) кортекс
- б) кутикула
- в) медула

25. Вставить пропущенные слова

Потовые железы делятся на \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

## Контрольная работа

По теме: «Понятие о триходиагностике»

Вопрос 1

Перечислите три слоя кожи.

Вопрос 2

Из каких слоёв состоит эпидермис?

Вопрос 3

Какие функции выполняет гиподерма?

Вопрос 4

Каким образом происходит питание эпидермиса?

Вопрос 5

Объяснить понятие «кератин»

Вопрос 6

Объяснить понятие «меланин»

Вопрос 7

Какими свойствами обладает волос?

Вопрос 8



Дать определение понятиям: «эккринные железы», «апокринные железы»

Вопрос 9

Для чего служит секрет сальных желёз?

Вопрос 10

Что является последствием чрезмерного выделения кожного жира?

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной  
аттестации**

**Материалы к дифференцированному зачёту  
по учебной дисциплине «Основы физиологии кожи и волос»**

**Пояснительная записка**

Содержание заданий отражает требования государственного образовательного стандарта по специальности **43.02.13 Технология парикмахерского искусства**

В дифференцированном зачёте проверяются знания по курсу «Основы анатомии и физиологии кожи и волос».

**Цель:** оценка уровня усвоения материала по дисциплине «Основы анатомии и физиологии кожи и волос».

**Форма дифференцированного зачета:** устный опрос.

**Структура билета:** билет содержит два вопроса: первый и второй вопрос – теоретический.

**Разделы учебной дисциплины, выносимые на дифференцированный зачет:**

1. Основы анатомии кожи и её производных.
2. Основы физиологии кожи и её производных.
3. Элементарные основы биохимических процессов кожи и волос.

**Критерии и нормы оценки:**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент показал полный объем, высокий уровень и качество знаний по данным вопросам, владеет культурой общения и навыками научного изложения материала, ясно, точно и логично отвечает на заданные вопросы.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент логично изложил материал, но не высказывает своей точки зрения по данному вопросу, не смог дать достаточно полного ответа на поставленные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если студент при раскрытии вопроса допустил содержательные ошибки, испытывает затруднения при ответе на большинство вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если студент показал слабые теоретические знания, допустил грубые ошибки при раскрытии вопроса, не смог ответить на заданные вопросы.

### **Вопросы для дифференцированного зачета**

1. Общие сведения о предмете «Основы анатомии и физиологии кожи и волос», его задачи.
2. Значение предмета для овладения специальностей «Технолог- модельер».
3. Организм человека – как целостная единая система.
4. Клетка – элементарная единица живого.
5. Виды тканей.
6. Место кожи в целостной единой системе организма человека.
7. Типы и виды волос, их распределение на участках кожи.
8. Причины перехода волоса из одного типа в другой.
10. Анатомическое строение кожи: эпидермис, дерма.
11. Особенности строения волосяного фолликула.
12. Питание, рост корня волоса.
13. Анатомическое строение стержня волос.
14. Пигменты волоса, формирование природного цвета волос.
15. Функции кожи и их значение для организма человека.
16. Общие понятия о коже как органе чувств.
17. Общие представления об углеводном, белковом и жировом обмене.
18. Фазы роста длинного волоса.
19. Цикл жизни длинных волос.
20. Причины и механизм облысения.
21. Виды жидких сред организма (кровь, лимфа, межклеточная жидкость), их основные функции и значение.
22. Кровь: состав, свойства, функции, понятие о группах крови и резус-факторе.
23. Лимфа: состав, свойства, функции, значение для жизнедеятельности организма.
24. Общие сведения о кожном кровоснабжении и лимфотоке.
25. Общее строение кровеносной и лимфатической систем.
26. Функции и состав крови и лимфы.
27. Значение кровотока и лимфотока кожи.
28. Общие понятия о белках и их значение для организма человека.
29. Структурные белки, гормоны, ферменты, защитные, двигательные, рецепторные белки, пигменты. Понятие о структуре белков.
30. Представители структурных белков и пигментов кожи – кератин и меланин
31. Образование водно-липидной эмульсии кожи.

32. Водородный показатель эмульсии кожи лица и волосистой части головы;
33. Понятие и признаки нормальной, сухой и жирной кожи, нормальных, сухих и жирных волос.
34. Процесс старения волос. Причины старения волос.
35. Диагностика типа кожи и волос.
36. Основные белки кожи и волос.
37. Сущность процесса меланизации кожи и волос, его значение для жизни человека.
38. Проведение диагностики состояния структуры и пигментации волос.
39. Результаты воздействия парикмахерских технологий на кожу и волосы.
40. Основные правила по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях.
41. Правила пользования кровоостанавливающими и дезинфицирующими средствами.
42. Строение кожи: внешнее и внутреннее
43. Значение волос в жизнедеятельности организма человека.
44. Рост и развитие волос.
45. Повреждение волос, виды повреждений.
46. Строение волос: внешнее и внутреннее.
47. Определение мер профилактики по повреждению волос.
48. Определение типов волос.
49. Общие представления о ногтях, уход за ногтями.
50. Установление путей и способов передачи инфекции.
51. Определение мероприятий по борьбе с инфекциями и их источниками.
52. Гигиенический уход за волосами
53. Уход за кожей и ногтями.
54. Болезни кожи.
55. Профессиональные заболевания парикмахеров.
56. Определение мер профилактики болезней кожи

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

#### Вариант 1

1. Анатомическое строение кожи: эпидермис, дерма.
2. Физиология волоса, процесс образования перхоти.
3. Понятие о белках, их значение для организма, организация структур природного полимера.

#### Вариант 2

1. Строение волосяного фолликула, расположение в коже, значение кровеносных или лимфатических сосудов для питания корней волос.
2. Типы волос, основные виды волос. Влияние природных факторов внешней среды и состояния организма на рост и обновление волос.
3. Процесс старения волоса. Образование седых волос.

#### Вариант 3

1. Анатомическое строение стержня волос. Формирование природного цвета волос.
2. Потовые железы, их протоки, значение секрета потовых желез.
3. Явление облысения, причины возникновения, виды алопеции.

#### Вариант 4

1. Основные функции кожи.
2. Химический состав волоса.
3. Лимфа: состав, свойства, функции.

#### Вариант 5

1. Цикл жизни волоса и особенности развития длинных волос.
2. Физические свойства волоса.

3. Кровь: состав, свойства, функции, понятие о группах крови и Rh- факторе.

#### Вариант 6

1. Себорея, её виды, причины возникновения.
2. Сальные железы, места выведения их протоков, значение секрета сальных желез.
3. Пигменты волоса, их строение, свойства, цвет.

#### Вариант 7

1. Строение эпидермиса, значение базального слоя эпидермиса, его строение, расположение белковых комплексов.
2. Виды жидких сред организма ( кровь, лимфа ); их основные функции и значение.
3. Влияние химических, физических и биологических факторов внешнего воздействия на состояние кожи, волос человека.

#### Вариант 8

1. Морфологическое и анатомическое строение корня волоса.
2. Лимфа: состав, свойства, функции.
3. Дыхательная функция кожи.

#### Вариант 9

1. Особенности воздействия технологий парикмахерских работ на волосы.
2. Белки кератин и меланин, расположение белковых комплексов, их образование значение.
3. Обменная функция кожи. Общее представление о белковом, жировом и углеводном обмене.

#### Вариант 10

1. Дерма – основной слой кожи, его строение и значение.
2. Процесс образования перхоти на поверхности эпидермиса. Внешние причины появления перхоти.
3. Диагностика состояния волоса.

## Список рекомендуемой литературы

### Основные источники:

1. Соколова, Е.А. Основы физиологии кожи и волос [Текст]: учеб.пособие для нач. проф. образования / Е.А. Соколова. - М.:Академия, 2018.-300с.
2. Уколова, А.В. Парикмахерское искусство. Материаловедение [Текст]: учебник для студ. образоват. Учрежденийсред.проф. образования / А.В. Уколова. - М.: Академия,2019.-230с.

### Дополнительные источники:

1. Кац, А.Л. Санитария и гигиена парикмахерского дела [Текст]: учебное пособие / А.Л.Кац. - М.:Легкая и пищевая промышленность, 2019.- 240с.
2. Мартинчик,А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария [Текст]: учебник для СПО / А.Н. Мартинчик, Л.А. Королев, Ю.В. Несвитский. - М.Академия,2020.-352с.
3. Покровский,В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология[Текст]: / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. - М.: ГЭОТАР, 2020.-190с.
4. Михайлов П.М., Медицинская косметика, Медицина, 1989 г.
5. Чернуха А.М., Кожа, Медицина,2020 г
6. Федюкович Н.И., Анатомия и физиология человека, « Феникс» 2020 г.
7. Сакин М.Р, Анатомия человека,. Медицина, 2018 г.

### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.Academia.moscow.ru/ftpshare/books/fragments/fragment22768.pdf>
2. Основы физиологии кожи и волос: учеб. пособие для нач. проф. образования / Е. А. Соколова. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 176 с.
3. <http://www.presidentmed.ru/structure-hair> - структур и физиология волос, строение волоса(статья).
4. <https://sites.google.com/site/loskutovalv/glossarii-po-fiziologii-kozi-i-voles>
5. Сетевой электронный кабинет Лоскутовой Ларисы Валерьевны <http://rastikosa.ru/books/item/fD0/s00/z0Q00001/st006.shtml> Общие сведения о волосах (статья)