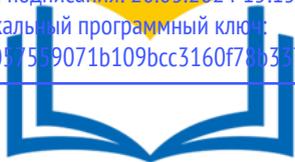


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ивлиев Тимур Юрьевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 20.03.2024 15:15:31  
Уникальный программный ключ:  
85c057559071b109bсс3160f78b337f0ba948b3c



109439, г. Москва, ул. Волгоградский проспект,  
дом 138, корпус 3

Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
**«Интерколледж»**  
(АНО ПО «Интерколледж»)

тел. 8 (495) 379-01-62  
Web-сайт: <http://intercollege.su/>  
e-mail: [info@intercollege.su](mailto:info@intercollege.su)

## Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02. Анатомия и физиология человека

---

Специальность 43.02.12 Технология эстетических услуг

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией  
дисциплин Технологии эстетических  
услуг

Разработана на основе Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования  
43.02.12 Технология эстетических услуг

Протокол № 4  
от « 15 » декабря 20 23 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии  
дисциплин Технологии эстетических услуг



И.В. Адулова  
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-  
методической работе



О.В. Данилина  
(Ф.И.О.)

Составитель: \_\_\_\_\_ Бурцевский А.В.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Рецензент: \_\_\_\_\_ Барсукова Н.А.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02. Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.12 Технология эстетических услуг.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7. ОК 8. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.4	определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; определять возрастные особенности строения организма, кожи и производных кожи человека; применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека, при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности.	строение и функции систем и органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, выделительной, сенсорной, эндокринной, нервной; элементарные основы половой; основные закономерности роста и развития организма человека; физиологические характеристики основных обменных процессов, процессов жизнедеятельности организма человека; понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека; основы возрастной физиологии; регулирующие функции нервной и эндокринной систем; строение, физиологию и иметь понятие об основах биохимического обеспечения физиологических процессов в коже; о месте кожи в целостной системе организма.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем программы</b>	144
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	100
в том числе:	
теоретическое обучение	96
практические занятия (если предусмотрено)	—
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	—
Самостоятельная работа	44
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме Контрольная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме Зачет</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел I.</b>	<b>Общая часть.</b>	<b>12</b>	
Введение. <b>Тема 1.</b> Организм человека, как единое целое.	<b>Содержание учебного материала.</b> Цели и задачи изучения дисциплины. Значения знаний дисциплины для специалиста в области прикладной эстетики. Основы цитологии. Основы гистологии. Внутренняя жидкая среда организма. Организм, органы, системы органов, аппараты органов, целостный организм, системы объединения организма, основной механизм поддержания жизнедеятельности организма.	4	ОК.01., ОК.02 ПК.1.2., ПК.1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Основы цитологии. Основы гистологии. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, муляжам, учебникам, конспектам, используя интернет. Подготовиться к изложению пройденного учебного материала.	4	
<b>Тема 2.</b> Элементарная эмбриология человека.	<b>Содержание учебного материала</b> Элементарное общее понятие об эмбриологии человека	2	ОК.01., ОК.02 ПК.1.2., ПК.1.3
<b>Тема 3.</b> Общая физиология возбудимых тканей.	<b>Содержание учебного материала</b> Свойства возбудимых тканей. Понятие биоэлектрических явлений в тканях. Представление о мембранном потенциале: потенциал покоя и потенциал действия.	6	ОК.01., ОК.02 ПК.1.2., ПК.1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, муляжам, учебникам, конспектам, используя интернет - строение: клетки, всех видов тканей, в соответствии с их классификацией, систем органов и их главные функции; Подготовиться к изложению пройденного учебного материала.	2	
<b>Раздел II.</b>	<b>Общее представление об опорно-двигательном аппарате.</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.</b> Костная система.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Общая характеристика костной системы. 2. Общее строение скелета.	4	ОК.01., ОК.02 ПК.1.2., ПК.1.3

<b>Тема 2.</b> Мышечная система.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01., ОК.02 ПК.1.2., ПК 1.3
	1. Общая характеристика мышечной системы.		
	2. Общее строение мышечной системы .		
<b>Раздел III.</b>	<b>Нервная система.</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1.</b> Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма: нервный механизм физиологической регуляции.	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	Сущность и значение процесса саморегуляции для самоудовлетворения потребностей человека. Общий план строения нервной системы человека. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Нервный центр. Рецепторы.		
	Понятие о двигательном аппарате. Физиологические особенности скелетной мускулатуры и гладких мышц. Функциональная анатомия центральной нервной системы: функциональная анатомия спинного мозга; функциональная анатомия головного мозга.		
<b>Тема 2.</b> Функциональная анатомия периферической и вегетативной (автономной) нервной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	Общее представление о строении периферической нервной системы. Общая характеристика черепных нервов, V пара – тройничный нерв, VII пара - Лицевой нерв, X пара – Блуждающий нерв. Общая характеристика спинномозговых нервов. Общее представление о строении вегетативной (автономной системы). Общая характеристика парасимпатической части вегетативной нервной системы.		
<b>Тема 3.</b> Аспекты высшей нервной (психической) деятельности.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	Понятие об инстинктах, безусловных и условных рефлексах. Физиологическая роль процессов возбуждения и торможения, динамический стереотип, сигнальные системы., типы высшей нервной деятельности. Биоэлектрическая активность коры больших полушарий. Интегративные функции ЦНС, лимбическая система. Память и её виды, её нарушения. Сон и бодрствование, сновидения. Циркадные ритмы их регуляция. Нарушение сна. Понятие сознания. Асимметрия и взаимодействие полушарий мозга у человека. Нейрофизиологические аспекты речи. Эмоции, причины эмоций.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Понятие о двигательном аппарате. Физиологические особенности скелетной мускулатуры и гладких мышц. Общая характеристика спинномозговых нервов. Сон и бодрствование, сновидения. Закрепить изучение по атласам, учебникам, конспектам, используя интернет: общий план строения НС, двигательного аппарата	8	

	ЦНС, области выхода на черепе V, VII черепных нервов.		
<b>Раздел IV.</b>	<b>Органы чувств. Сенсорные системы.</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 1.</b> Общая характеристика сенсорных систем. Орган зрения.	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Общая характеристика сенсорных систем. Общие свойства рецепторов. Понятие об анализаторах. 2.Зрительная сенсорная система. Строение глаза 3.Физиология зрения.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
<b>Тема 2.</b> Орган слуха и равновесия. Анализаторы обоняния и вкуса.	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Слуховая сенсорная система. 2.Вестибулярный аппарат (орган равновесия). 4.Орган вкуса. 5.Орган обоняния.	2	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
<b>Тема 3.</b> Проприоцептивный анализатор, висцеральный, ноцицептивный и кожный анализатор.	<b>Содержание учебного материала</b> Соматическая сенсорная система: проприоцептивный анализатор, висцеральный, ноцицептивный. кожный анализатор. Кожный анализатор.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Орган вкуса. Орган обоняния. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, учебникам, конспектам, используя интернет строение: органов зрения, слуха и равновесия, обоняния и вкуса.	4	
<b>Раздел V.</b>	<b>Кожа и её производные.</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.</b> Морфология и анатомия кожи и её производных.	<b>Содержание учебного материала</b> Общая характеристика кожи и её производных. Общее строение кожи и её производных (волос, ногтей). Анатомическое строение кожи и её производных.	2	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Общая характеристика кожи и её производных. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, учебникам, конспектам, используя интернет: строение кожи, волоса и ногтя. Научиться схематично изображать строение кожи, волос, ногтя; уметь на муляжах показывать и находить элементы строение кожи, ногтя волоса.	4	
<b>Тема 2.</b> Физиология кожи и её производных.	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Функции кожи. Физиология роста волос и ногтей. Факторы, влияющие на рост и обновление кожи, волос, ногтей.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	2. Общее представление о системе одорантной индикации.		

	Общее представление о кровотоке, лимфотоке, иннервации кожи.		
	3. Структурно-физиологические особенности основных областей кожного покрова человека. 6. Возрастные изменения кожного органа человека. Основные факторы старения кожи.		
Контрольная работа		2	
<b>Тема 3.</b> Элементарные основы биохимического обеспечения физиологических процессов в коже.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Энергетическое обеспечение кожи: роль углеводного, липидного, белкового обмена. 2. Понятие о кератогенезе, меланогенезе, коллогенезе, липогенезе, эластиногенезе 3. Витамины кожи, микроэлементы, ферменты кожи. 4. Водно-солевой обмен в коже. Кислотная мантия кожи. Увлажнение кожи. 5. Участие кожи в иммунных реакциях организма.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> \ Структурно-физиологические особенности основных областей кожного покрова человека. Закрепить изучение по учебникам, конспектам, используя интернет физиологию кожи и её производных, основы биохимического обеспечения физиологических процессов в коже.	4	
<b>Раздел VI.</b>	<b>Обмен веществ и железы внутренней секреции.</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.</b> Обмен веществ и энергии.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Общая характеристика свойства живого организма. Белковый обмен. 2. Углеводный обмен. Липидный обмен. 3. Водный и минеральный обмен. Терморегуляция. 4. Витамины. Расход и образование энергии.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
<b>Тема 2.</b> Железы внутренней секреции. (эндокринная система)	<b>Содержание учебного материала</b> Общая характеристика эндокринной системы. Гипофиз и эпифиз. Щитовидная, паращитовидная и вилочковая железы. Надпочечник. Эндокринная часть поджелудочной и половых желез. Регуляция желез внутренней секреции. Взаимосвязь гипоталамуса и гипофиза.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Регуляция желез внутренней секреции. Взаимосвязь гипоталамуса и гипофиза. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, учебникам, конспектам, используя интернет: общее эндокринной системы. Уметь показать на муляже расположение в организме желез внутренней секреции.	4	
<b>Раздел VII.</b>	<b>Внутренние органы.</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 1.</b> Анатомия пищеварительной	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Определение – внутренние органы, их характеристика. 2. Общая характеристика пищеварительной системы. Брюшина и её производные	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1,

системы.	3. Строение органов пищеварительной системы.		ПК 3.1.
Тема 2. Физиология пищеварительной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Пищеварение в полости рта и желудке. 2. Пищеварение в тонком кишечнике. Желчеобразование и выделение желчи. Физиология поджелудочной железы. 3. Пищеварение в толстом кишечнике, процессы всасывание. Регуляция пищеварения		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Строение органов пищеварительной системы. Регуляция пищеварения. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, учебникам, конспектам, используя интернет: строение полости рта, глотки, желудка и его стенок, тонкого кишечника и его стенок, печени и желчного пузыря, поджелудочной железы, толстого кишечника и его стенок.	2	
Тема 3. Анатомия дыхательной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК2.1, ПК3.1.
	1. Общая характеристика системы дыхания. Плевра и средостение. 2. Анатомия полости носа, гортани, трахеи и бронх, лёгких.		
Тема 4. Физиология дыхательной системы. Общее представление о мочеполовом аппарате.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	1. Физиология дыхания. 2. Общая характеристика мочеполового аппарата человека. Общее представление о физиологии почек.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Общая характеристика мочеполового аппарата человека. Общее представление о физиологии почек. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, учебникам, конспектам, используя Интернет: строение - полости носа, гортани, трахеи и бронх, лёгких.	4	
Тема 5. Анатомия сердечно - сосудистой системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК 2.1, ПК 3.1.
	1. Общая характеристика сосудистой системы, функции сердечно-сосудистой системы, строение сосудов. 2. Строение сердца, проводящая система и кровоснабжение сердца. 3. Общее представление о сосудах (артерии и вены) малого круга кровообращения. 4. Общее представление о сосудах (артерии и вены) большого круга кровообращения. Система воротной вены. 5. Лимфатическая система.		
Тема 6. Физиология	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01., ОК.02.,

сердечно-сосудистой и лимфатической систем.	1. Физиология сердечной мышцы. Физиология сердца (сердечный цикл), электрические явления в сердце. 2. Основные процессы гемодинамики. Кровяное давление, пульс. 3. Движение лимфы. 4. Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы.		ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК.2.1, ПК.3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Общая характеристика сосудистой системы, функции сердечно-сосудистой системы, строение сосудов. Система воротной вены. Движение лимфы. Закрепить изучение через визуальное (пальпаторное) определение анатомических образований по атласам, учебникам, конспектам, используя Интернет: а) строение - кровеносных и лимфатических сосудов, сердца, лимфатических узлов, селезенки; уметь показывать на сердечно-сосудистую и лимфатическую системы в целом и органы.	4	
<b>Тема 7.</b> Система защиты организма.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Понятие об иммунитете. Классификация защитных механизмов. 2. Механизм неспецифического иммунитета. Механизм специфического иммунитета. 3. Иммунологическая память. Органы иммуногенеза.	4	ОК.01., ОК.02., ОК.03, ОК.08 ПК.1.2., ПК.2.1, ПК.3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Закрепить изучение по атласам, учебникам, конспектам, используя Интернет: строение - иммунной системы; уметь показывать на муляжах органы иммуногенеза.	4	
<b>Зачет</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Медико-биологических дисциплин; Лаборатория Технологии коррекции тела.

##### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- муляжи строения человека;
- репродукции;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- аудиовизуальные средства обучения;
- принтер;
- микроскопы;
- гистологические препараты;
- барельефные пособия по системам, аппаратам и органам человека.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания.**

Бурцевский А.В. Выполнение комплекса косметических услуг по уходу за телом: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования М.: Издательский центр Академия, 2018.

Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр Академия, 2015

Самусев Р.П. Анатомия человека. М.: АСТ Мир и Образование, 2014.

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

<http://anatomus.ru/>

<http://www.anatomy.tj/>

<http://youanatomy.ru/>

<http://dic.academic.ru/>

<http://meduniver.com/>

<http://www.booksmed.com/>

<http://www.e-anatomy.ru/>

<http://medulka.ru/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека. Медицинский атлас. М.: Эксмо, 2016

Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Зигалова Е.Ю. Соединения костей: неподвижные и полуподвижные суставы. М.: Эсмо 2013.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>определять возрастные особенности строения организма, кожи и производных кожи человека;</p> <p>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека, при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>строение и функции систем и органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, выделительной, сенсорной, эндокринной, нервной; элементарные основы половой;</p> <p>основные закономерности роста и развития организма человека; физиологические характеристики основных обменных процессов, процессов жизнедеятельности организма человека;</p> <p>понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;</p> <p>основы возрастной физиологии; регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</p>	<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.02 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК.03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>ОК.04 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ПК.1.1 Подготавливать рабочее место, инструменты и оборудование в соответствии с требованиями санитарных правил и норм</p> <p>ПК.1.2 Проводить тестирование кожи, строение тела клиента с целью определения требуемого комплекса эстетических услуг</p> <p>ПК.1.3 Согласовывать с клиентом комплекс эстетических услуг по результатам тестирования с учетом его пожеланий.</p> <p>ПК2.1 Выполнять различные косметические процедуры по уходу за кожей лица, шеи и зоны</p>	<p>- практические задания по работе с терминологией;</p> <p>- подготовка и защита индивидуальных или групповых заданий проектного характера;</p> <p>- тестовые задания по соответствующим темам;</p> <p>- зачётные работы с презентацией;</p> <p>- индивидуальные зачёты по строению кожи и систем;</p> <p>ЭКЗАМЕН</p>

	<p>декольте с использованием современных технологий ПК2.4 Консультировать клиентов по домашнему профилактическому уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте ПК3.1 Выполнять различные виды косметических процедур по уходу за телом с использованием современных технологий ПК3.4 Консультировать клиентов по домашнему профилактическому уходу за телом</p>	
--	---	--