09.09.2021

Здравствуйте, уважаемые студенты гр.405!

Учебная дисциплина: *Материаловедение*

Тема урока: *Жиры растительного происхождения. Их виды, характеристика.*

Задание к лекции:

Вам необходимо самостоятельно изучить текст лекции, выполнить задания и письменно ответить на контрольные вопросы.

Выполненную работу оформить в виде конспекта в рабочей тетради и отправить отдельным файлом (электронный документ) в личное сообщение через социальные сети VK или на электронную почту преподавателя. natalia.hryhoshyna@gmail.com

Если такой возможности нет, выполненное задание предоставить в распечатанном (рукописном) при выходе на практику.

1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ:

В косметическом производстве наибольшее применение нашли растительные масла. По своей химической природе масла представляют смеси сложных эфиров, образованные глицерином и различными высшими жирными кислотами. Свойства масел зависят от того, какие жирные кислоты входят в состав данного жира или масла и как они расположены. Если в составе масел преобладают ненасыщенные жирные кислоты, то жиры будут жидкими, если в составе преобладают насыщенные жирные кислоты, то масла и жиры будут иметь твердую консистенцию.

- ✓ Растительные масла классифицируют по роду сырья, из которого они получены (подсолнечник, • кукуруза и т.д.);
- ✓ по способу выработки (холодное, горячее прессование и т. д.);
- ✓ по степени очистки (рафинированное, нерафинированное);
- ✓ по назначению (медицинское, пищевое, техническое) и т.д.

Масла, входящие в состав кремов, могут оказывать непосредственное действие на кожу, выполняя роль эмолента, а также способствовать проникновению биологически активных веществ в более глубокие слои эпидермиса. Растительные масла помогают коже восполнить недостаток утраченных эпидермальных липидов, особенно церамидов, восстанавливают

ее барьерные функции, активизируют липидный обмен. В растительных маслах растворяются жирорастворимые витамины (А, Е, D), в противном случае они просто не проникают в кожу. Кроме того, они хорошо сочетаются с эфирными маслами, фитоэстрагенами и другими биологически активными добавками, что усиливает косметический эффект.

Недостатками растительных масел являются нестойкость, способность окисляться и прогоркать на свету, под воздействием влажности, высокой температуры, комедогенность, способность образовывать клейкую пленку, затрудняющую дыхание кожи и закупоривающую поры. Ненасыщенные масла окисляются быстрее, чем насыщенные. Для создания эффективности и безопасности косметических средств растительные масла, входящие в их состав, защищают от окисления антиоксидантами, комбинируют с минеральными, синтетическими жироподобными компонентами, силиконовыми маслами. Такие смеси хорошо впитываются, не оставляют жирного блеска, не создают ощущения липкости. Применяются в средствах по уходу за кожей, волосами, в декоративной косметике.

Масло авокадо получают путем прессования плодов дерева авокадо. Содержит лецитин, фитостеролы, витамины А, B_2, С, D, Е, К, РР. Хорошо усваивается кожей и волосами. Имеет темный цвет, характерный запах, приятный вкус. Устойчиво к прогорканию. Не токсично. В состав входят олеиновая (до 60%), пальмитиновая (25 %), линолевая (6%) кислоты. Обладает антиоксидантной активностью, регенерирующими свойствами, регулирует обмен про-стагландидов в коже, восстанавливает структуру эпидермального барьера.

В *масло из зародышей ростков пшеницы* входят до 80 % ненасыщенных жирных кислот, каротиноиды, полисахариды, токоферон, микроэлементы и др. Обладает антиоксидантным, регенерирующим, солнцезащитным действием. Облегчает процесс выведения вредных веществ из кожи. Подходит для всех типов кожи, рекомендуется при сухости кожи во время менопаузы, вызванной недостатком экстрогенов.

Масло кокосовое получают из сердцевины орехов кокосовой пальмы. Содержит преимущественно жирные кислоты насыщенного ряда: лауриновую — до 51 %, миристиновую — до 20 % и др. Твердая масса без запаха, маслянистая на ощупь. Используется в качестве эмолентов в дневных кремах, пенках для бритья. Вводится в шампуни и бальзамы для ослабленных, ломких волос из-за способности образовывать защитную пленку на поверхности волоса. Обладает хорошей проникающей способностью, стабилизирует го-меостаз клетки.

Масло касторовое получают из семян клещевины холодным прессованием. Имеет желтоватый цвет, слабый запах, неприятный вкус, густую, вязкую консистенцию. Содержит до 80 % рицинолевой кислоты (ненасыщенная монооксикислота). Устойчиво к окислению, прогорканию. Применяется для производства

губных помад, средств для роста ресниц. Технические сорта используют в мыловарении, гидрированное и оксиэтилированное касторовое масло — в средствах по уходу за волосами.

Масло соевое получают прессованием бобов сои. Имеет светло-желтый цвет, приятный запах. Содержит в основном глицериды жирных кислот: олеиновой — до 35 %, линолевой — до 57 %. Важный источник получения лецитина. Благодаря наличию в составе токоферонов и фитостеринов обладает выраженным регенерирующим, увлажняющим действием. Восстанавливает эпидермальный барьер, является источником церамидов. В косметике применяется в увлажняющих кремах, препаратах для ухода за волосами.

2. ЗАДАНИЯ:

1. Изучить конспект лекции.
2. В рабочей тетради составить краткий конспект, используя вопросы:

- ✓ *Дать характеристику растительным маслам.*
- ✓ *Какое действие выполняют растительные масла на кожу?*
- ✓ *Классификация растительных масел.*

3. Разработать презентацию на тему: «Виды и свойства растительных масел»