

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.10.2023 15:35:33  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт    Институт химических технологий и промышленной экологии  
Кафедра    Кафедра органической химии

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

|   |   |
|---|---|
| Уровень образования   | бакалавриат   |
| Направление подготовки  | 18.03.01    Химическая технология   |
| Профиль   | Химическая технология косметических средств, биологически активных веществ и красителей |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года  |
| Форма(-ы) обучения  | очная   |

Рабочая программа практики «Учебная практика. Ознакомительная практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 22.06.2021 г.

Разработчик рабочей программы дисциплины:

Доцент, канд. хим. наук

А.Г.Ручкина

Заведующий кафедрой, д-р хим.наук, проф.

К.И.Кобраков

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

Учебная практика.

### 1.2. Тип практики

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

### 1.3. Способы проведения практики

стационарная

### 1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

| семестр | форма проведения практики                                      | продолжительность практики  |
|---------|--|---|
| шестой  | путем чередования с периодами проведения теоретических занятий | в течение семестра с выделением отдельных дней для проведения практики в расписании учебных занятий |

### 1.5. Место проведения практики

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки:

- лаборатория кафедры Органической химии.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

### 1.6. Форма промежуточной аттестации

зачет с оценкой.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

### 1.7. Место практики в структуре ОПОП

«Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин:

- Безопасность жизнедеятельности;
- Введение в профессию;
- Введение в технику экспериментальных исследований;
- Неорганическая химия;
- Органическая химия;
- Специальные главы органической химии
- Специальные главы химии красителей
- Физическая химия;
- Химия красителей
- Химия парфюмерно-косметических средств;
- Химия биологически активных веществ.

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт профессиональной деятельности, применяется при прохождении последующих практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Цель учебной практики:**

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых по месту прохождения практики;
- знакомство с реальными технологическими процессами;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

### **2.2. Задачи учебной практики:**

- выполнение работы, соответствующей уровню теоретической и практической подготовки студента;
- углубление знаний по специальным дисциплинам;
- расширение профессионального кругозора в области организационной и химико-технологической деятельности при производстве, контроле и дистрибуции косметической продукции;
- совершенствование навыков практической деятельности в области выбранного профиля подготовки;
- накопление практического опыта, документальное оформление проведенных работ в условиях реального производственного процесса;
- выработка творческого опыта в процессе сбора, обработки и представления полученной информации.

## **3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики   |
|--|---|--|
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.  | ИД-УК-1.2<br>Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения. | – формулирует задачи в рамках поставленной цели на основе анализа имеющейся информации;<br>– критически анализирует системные связи между свойствами косметических ингредиентов и характеристиками косметических средств, а также рекомендациями по их применению;<br>– пользуется достоверными источниками научно-технической и нормативной информации при планировании исследований; |
| ПК-2<br>Способен проводить маркетинговые исследования научно-технической информации, анализировать и обобщать передовой отечественный и международный опыт в соответствующей области исследования. | ИД-ПК-2.1<br>Применение нормативной документации, методов и средств планирования и организации исследований и разработок.   | – анализирует и систематизирует основные принципы поиска научно-технической и нормативной документации по косметическим ингредиентам и средствам.  |
|  | ИД-ПК-2.2<br>Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований, разработка практических рекомендаций по использованию результатов исследования.  | – разрабатывает мероприятия по организации и проведению исследований в соответствии с требованиями научно-технической и нормативной документации на косметические ингредиенты и средства;<br>– структурирует и оформляет полученные информационные и экспериментальные данные в соответствии с требованиями.   |

#### 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость учебной практики «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет:

|                           |   |      |    |      |
|---------------------------|---|------|----|------|
| по очной форме обучения – | 2 | з.е. | 72 | час. |
|---------------------------|---|------|----|------|

4.1. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

| Структура и объем практики |            |   |                                    |  |
|----------------------------|------------|---|------------------------------------|--|
|                            | всего, час | Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час | подготовка: самостоятельная работа | текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|                            |            |   |                                    |  |

|  |  | практическая<br>подготовка:<br>лекции, час | практическая<br>подготовка:<br>практические<br>занятия, час |           |   |
|--|--|--|---|-----------|---|
| Практическое занятие № 1:<br>«Техника безопасности при<br>прохождении учебной практики». |  |  | 2   | 3         | Формы текущего<br>контроля:<br>- собеседование;<br>- тестирование; -<br>оформление<br>отчета по<br>практике;<br>- оформление<br>дневника<br>практики;<br>- защита отчета<br>по практике |
| Практическое занятие № 2 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                   |  |  | 2   | 3         |   |
| Практическое занятие №3 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                    |  |  | 4   | 3         |   |
| Практическое занятие № 4 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                   |  |  | 4   | 3         |   |
| Практическое занятие № 5 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                   |  |  | 4   | 3         |   |
| Практическое занятие № 6 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                   |  |  | 4   | 3         |   |
| Практическое занятие № 7 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                   |  |  | 4   | 3         |   |
| Практическое занятие № 8 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                   |  |  | 4   | 3         |   |
| Практическое занятие №9 в<br>соответствии с индивидуальным<br>планом.                    |  |  | 4   | 3         |   |
| Заполнение дневника практики   |  |  | 2   |           |   |
| Оформление отчета по практике  |  |  |   | 9         |   |
| <i>зачет с оценкой</i>   |  |  | 2   |           |   |
| <b>Всего:</b>  |  |  | <b>36</b>   | <b>36</b> |   |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

| Наименование<br>этапов практики | Трудоемкость,<br>час | Содержание практической работы,<br>включая аудиторную, внеаудиторную и<br>иную контактную работу, а также<br>самостоятельную работу обучающегося | Формы текущего<br>контроля успеваемости |
|---------------------------------|----------------------|--|---|
|                                 | 72                   | – организационное собрание для   | собеседование по этапам                 |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение исходных данных, цели и методов выполнения задания;</li> <li>– формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий;</li> <li>– анализ индивидуального задания и его уточнение;</li> <li>– составление плана-графика практики;</li> <li>– прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда;</li> <li>– ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации;</li> <li>– согласование индивидуального задания по прохождению практики;</li> <li>– разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования.</li> </ul> | <p>прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности,</li> <li>– вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением научно-технических источников информации по косметическим ингредиентам и средствам,</li> <li>– зачет по технике безопасности.</li> <li>– проверка полученных в процессе прохождения практики знаний и умений.</li> </ul> |
|--|--|--|

## 6. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику деятельности профильной организации/организации практики на базе структурных подразделений университета/научно-исследовательских интересов обучающегося.

### 6.1. Типовые задания на практику

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить поиск и систематизацию источников научной информации для литературного обзора по заданной теме.

- Изучение специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний.
- Участие в проведении научных исследований.
- Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации в соответствии с заданием.
- Оформление отчета по проделанной теоретической работе.

Примеры типового задания:

1. Перевести на русский язык описание предложенного косметического средства и его рецептуру
2. Заполнить таблицу для каждого ингредиента косметического средства по предложенному образцу:

Химические формулы ингредиентов

| № | INCI-name | название по-русски | структурная формула |
|---|-----------|--------------------|---------------------|
|   |           |                    |                     |

3. Для трех ингредиентов косметического средства привести полную информацию по способам получения, свойствам, областям применения и безопасности с указанием всех источников информации.

#### 4. Привести блок-схему технологических операций приготовления косметического средства.

Примеры рецептур косметических средств:

## ANTI-AGING EYE CREAM GEL

Anti-Aging Eye Cream reduces puffiness, dark circles, eye bags, wrinkles, and saggliness under and around the eyes. It moisturizes and hydrates the skin around the eyes for a softer, firmer, younger, and healthier look. This product is specially formulated with MG-60 in combination with ADEKA NOL GT-930 to hydrate the skin efficiently.

SKIN CARE

|   | INCI NAME   | WT-% | FUNCTION              | INGREDIENTS            | SUPPLIER           |
|---|---|------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| A | AQUA (WATER)  | 70.3 | Solvent               | Aqua                   |                    |
|   | GLYCERIN  | 2.5  | Humectant             | Glycerin               | Interchimie        |
|   | MALTOOLIGOSYL GLUCOSIDE, HYDROGENATED STARCH HYDROLYSATE, AQUA (WATER)  | 5.0  | Soothing              | MG-60                  | Hayashibara        |
|   | DIPROPYLENE GLYCOL  | 1.4  | Solvent               | Dipropylene Glycol     | ADEKA              |
|   | TRISODIUM ETHYLENEDIAMINE DISUCCINATE   | 0.1  | Chelating             | Natriquest E30         | Innospec           |
|   | POLYURETHANE-59, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), TOCOPHEROL  | 3.0  | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-930       | ADEKA              |
| B | PENTAERYTHRITYL TETRACAPRYLATE/ TETRACAPRATE  | 1.8  | Emollient             | Dub PTCC               | Stearinerie Dubols |
|   | SQUALANE  | 2.8  | Skin conditioning     | Squalane               | Neossance          |
|   | CETYL ALCOHOL   | 1.85 | Viscosity controlling | Lanette 16             | Cognis             |
|   | SODIUM ACRYLATES COPOLYMER (AND) HYDROGENATED POLYISOBUTENE (AND) PHOSPHOLIPIDS (AND) POLYGLYCERYL-10 STEARATE (AND) HELIANTHUS ANNUUS (SUNFLOWER) SEED OIL | 0.95 | Emulsifying           | Heliogel               | Lucas Meyer        |
|   | DICAPRYLYL CARBONATE  | 2.3  | Emollient             | Cetiol CC              | Cognis             |
|   | ISOPROPYL PALMITATE   | 3.7  | Emollient             | Tegosoft P             | Evonik             |
|   | DIISOPROPYL SEBACATE  | 2.4  | Emollient             | Dub Dis                | Stearinerie Dubols |
| C | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, PERILLIC ACID, POLYGONUM FAGOPYRUM SEED EXTRACT, AQUA   | 1.0  | Antimicrobial system  |                        | Diverse            |
|   | GLYCERIN (AND) ACER RUBRUM EXTRACT  | 0.2  | Skin conditioning     | Borealine Expert       | Bioforextra        |
|   | HALOBACTERIUM FERMENT LYSATE EXTRACT, AQUA (WATER)  | 0.5  | Skin conditioning     | Halocare               | Halotek            |
|   | PARFUM (FRAGRANCE)  | 0.2  | Fragrance             | Parfum Coton Ice cream | Technicoflor       |
| D | AQUA (WATER), SODIUM HYDROXIDE  | QS   | Buffering             | NaOH 30%               | Brenntag           |

### PROCEDURE

1. Stir ingredients of phase A for 15 min at 70°C until homogeneous.
2. Phase B: Mix all ingredients at 70°C, stir until homogeneous
3. Add phase B in phase A.
4. Decrease temperature below 40°C.
5. Add one by one ingredients of phase C.
6. Adjust pH with phase D
7. pH between 5 and 5.5

# MOISTURISING GEL WITH VITAMIN C

A vitamin-rich face and body moisturising gel to revitalise neglected skin. Protective antioxidant with 15% Vitamin C help improve skin clarity and texture to reveal a bright, healthy and energised complexion. Smooth and illuminate to restore an awakened, youthful appearance. Recommended for neglected skin, lacking lustre, or sun damaged skin.

|   | INCI NAME  | WT-%   | FUNCTION              | INGREDIENTS           | SUPPLIER         |
|---|--|--------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| A | AQUA (WATER)   | 53.2   | Solvent               | Aqua                  |                  |
|   | ISOPENTYLDIOL  | 15.0   | Solvent               | IPD                   | Kuraray          |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), POTASSIUM LAURATE, TOCOPHEROL  | 4.0    | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-730      | ADEKA            |
|   | POLYACRYLATE CROSSPOLYMER-6  | 0.5    | Viscosity controlling | Seplmax zen           | Seppic           |
| B | AQUA (WATER), GLYCERIN, SODIUM BISULFITE, MAGNESIUM SULFATE, POLYGONUM FAGOPYRUM SEED EXTRACT, POLYDATIN GLUCOSIDE | 2.8    | Antioxidant           |                       | Diverse          |
|   | ASCORBIC ACID  | 15.0   | Antioxidant           | Vitamine C Pure       | Cooper           |
|   | TREHALOSE  | 0.1    | Moisturizing          | Tréhalose             | Hayashibara      |
| C | POLYSORBATE 20   | 2.5    | Solvent               | Tween 20              | Masso            |
|   | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, GLYCERYL UNDECYLENATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE         | 1.0    | Antimicrobial system  |                       | Diverse          |
|   | BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), ROSA ROXBURGHII FRUIT EXTRACT   | 1.0    | Tonic                 | Izayoi                | Ichimaru Pharcos |
|   | AQUA (WATER), SODIUM HYDROXIDE   | 4.8    | Buffering             | NaOH 30%              | Brenntag         |
|   | CALCIUM ALUMINUM BOROSILICATE (AND) TITANIUM DIOXIDE (AND) SILICA (AND) IRON OXIDES (AND) TIN OXIDE                | 0.1    | Cosmetic colorant     | Ronastar golden Jewel | Merck            |
|   | CI 15985   | 1 drop | Cosmetic colorant     | Orange soleil W2002   | Sensient         |

## PROCEDURE

- Phase A: Stir for 15 min at 50°C ADEKA NOL GT-730 in water + IPD until homogeneous. Then add Seplmax zen. Stir until homogeneous. Decrease temperature below 40°C.
- Phase B: Mix all ingredients. Stir until homogeneous.
- Add phase B in phase A.
- Add one by one ingredients of phase C.
- pH between 4 and 4.0





# NIGHT REGENERATOR

Night Regenerator moisturises and regenerates the skin. It refines and firms skin's texture and prevents signs of ageing.

|   | INCI NAME   | WT-% | FUNCTION                 | INGREDIENTS         | SUPPLIER   |
|---|---|------|--------------------------|---------------------|------------|
| A | ISOSTEARYL ALCOHOL, BUTYLENE GLYCOL COCOATE, ETHYLCELLULOSE               | 2.5  | Stabilizing agent        | EMULFREE® CBG       | GATTEFOSSE |
|   | CETYL ALCOHOL, GLYCERYL STEARATE, PEG-75 STEARATE, CETETH-20, STEARETH-20 | 1.5  | O/W emulsifier           | EMULIUM® DELTA      | GATTEFOSSE |
|   | OCTYLDODECYL MYRISTATE  | 5.0  | Emollient                | MOD                 | GATTEFOSSE |
|   | SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) SEED OIL                                    | 3.0  | Emollient                | JOJOBA OIL          | -          |
|   | DIMETHICONE   | 5.5  | Feeling agent            | KF-96A-6CS          | SHINETSU   |
|   | CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE  | 3.0  | Emollient. Oil           | LABRAFAC CC         | GATTEFOSSE |
| B | WATER   | 66.2 |                          | DEMINERALIZED WATER | -          |
| C | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER                       | 3.0  | Viscosity controlling    | ADEKA NOL GT-730    | ADEKA      |
| D | GLYCERIN  | 8.0  | Moisturizing agent       | GLYCERIN            | -          |
| E | XANTHAN GUM   | 0.3  | Gelling agent            | SATIAXANE CX91      | CARGILL    |
|   | ETHYLHEXYLGLYCERIN  | 0.1  | Preservative             | ETHYLHEXYL-GLYCERIN | -          |
|   | PHENOXYETHANOL  | 0.9  | Preservative             | PHENOXYETHANOL      | -          |
| F | BUTYLENE GLYCOL, WATER, CRYPTOMERIA JAPONICA BUD EXTRACT                  | 1.0  | Anti-aging, skin texture | GATULINE® RENEW     | GATTEFOSSE |

Made by GATTEFOSSE

## PROCEDURE

1. Under mixing, add ADEKA NOL GT-730 to water of phase B heated to 75°C.
2. Prepare phase A and heat to 75°C.
3. Prepare phase D and under mixing, add to phase B+C.
4. Under rapid mixing (Rotor/Stator 3000 rpm), add phase A heated to 75°C to phase B+C+D heated to 75°C, maintain rapid mixing for about 10 min.
5. Cool under mixing and at about 35°C, add phases E and F.
6. Complete cooling.

Aspect: White Shiny Emulsion

pH= 6.1 +/- 0.5

Viscosity Brookfield (spindle B, speed 5): approx. 19 600 mPa.s after 24H



# HAIR TREATMENT – RINSE OFF

This formulation is a hair-strengthening treatment that uses revitalizing powers to give the hair vitality and suppleness. Its high-performance formula with nourishing ingredients and a rich and creamy texture will revive lifeless hair and restore even the driest of strands in just five minutes.

|   | INCI NAME   | WT-%   | FUNCTION            | INGREDIENTS      | SUPPLIER |
|---|---|--------|---------------------|------------------|----------|
| A | WATER   | to 100 |                     |                  |          |
|   | POLYQUATERNIUM-10   | 0.5    | Cationic polymer    |                  | Diverse  |
|   | BUTYLENE GLYCOL   | 10.0   | Humectant           |                  | Diverse  |
| B | POLYURETHANE-59, BUTYLENE GLYCOL, WATER                             | 4.0    | Thickener           | ADEKA NOL GT-930 | ADEKA    |
|   | HEXYLGLYCERIN   | 0.3    | Preservative        | ADEKA NOL NHG    | ADEKA    |
| C | STEARTRIMONIUM CHLORIDE (28%)                                       | 5.0    | Cationic surfactant |                  | Diverse  |
|   | SORBITAN SESQUIOLEATE   | 1.5    | Emulsifier          |                  | Diverse  |
|   | POLYSORBATE 60  | 1.0    | Emulsifier          |                  | Diverse  |
|   | DIPENTAERYTHRITYL HEXAHYDROXYSTEARATE / HEXASTEARATE / HEXAROSINATE | 1.0    | Molsturizer         |                  | Diverse  |
|   | MINERAL OIL   | 3.0    | Molsturizer         |                  | Diverse  |
|   | TRIETHYLHEXANOIN  | 5.0    | Molsturizer         |                  | Diverse  |
|   | OCTYLDODECYL MYRISTATE  | 5.0    | Molsturizer         |                  | Diverse  |
| D | CITRIC ACID   | qs     | pH adjuster         |                  | Diverse  |
|   | SODIUM CITRATE  | qs     | pH adjuster         |                  | Diverse  |

## PROCEDURE

1. Mix phase A and add phase B to A and heat up to 80°C.
2. Mix phase C and heat up to 80°C.
3. Add II to I and homogenize for 5min .
4. Cool to 40°C while stirring. (Adjust pH with D.)

# GEL SPRAY FIX

Gel Spray Fix combines excellent fixative capabilities with the convenience of a spray, leaving plenty of room for styling creativity. Protects hair, leaving it soft and shiny without a build-up effect.

|   | INCI NAME   | WT-%  | FUNCTION              | INGREDIENTS           | SUPPLIER              |
|---|---|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A | AQUA (WATER)  | 76.88 | Solvent               | Aqua                  |                       |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), POTASSIUM LAURATE, TOCOPHEROL | 3.0   | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-730      | ADEKA                 |
|   | GELLAN GUM  | 0.25  | Viscosity controlling | Kelcogel CG LA        | CP Kelco              |
|   | POLYACRYLATE CROSSPOLYMER-6   | 0.5   | Viscosity controlling | Seplmax zen           | Seppic                |
| B | AQUA (WATER)  | 10.0  | Solvent               | Aqua                  |                       |
|   | DIPROPYLENE GLYCOL  | 0.5   | Solvent               | Dipropylene Glycol    | ADEKA                 |
|   | GLYCERIN  | 0.5   | Humectant             | Glycerin              | Interchimie           |
|   | SODIUM POLYITACONATE  | 6.0   | Chelating             | Revcare NE100S        | Itaconix              |
| C | PHENOXYETHANOL, CYCLOHEXYLGLYCERIN  | 1.0   | Preservative          |                       | Diverse               |
|   | CALCIUM ALUMINUM BOROSILICATE (AND) TITANIUM DIOXIDE (AND) SILICA (AND) IRON OXIDES (AND) TIN OXIDE               | 0.17  | Cosmetic colorant     | Ronastar golden jewel | Merck                 |
| D |   | 1.0   | Solvent               | ADEKA NOL L-62        | ADEKA                 |
|   | PARFUM (FRAGRANCE)  | 0.2   | Fragrance             | Parfum Pulpe de fruit | Expressions parfumées |

## PROCEDURE

- Phase A: Stir for 15 min at 50°C ADEKA NOL GT-730 in water until homogeneous. Then add one by one under stirring Gellan gum and Seplmax zen. Stir until homogeneous. Decrease temperature below 40°C.
- Phase B: Mix all ingredients, stir until homogeneous
- Add phase B in phase A.
- Add one by one ingredients of phase C.
- Phase D: Solve the perfume in ADEKA NOL L-62, then add in Phase A.
- pH between 5,2 and 5,8



# ANTI-BREAKAGE HAIR MASK

It is formulated to strengthen hair against damage to help prevent split ends.  
The product is suitable for both men and women.

HAIR CARE

|   | INCI NAME   | WT-%  | FUNCTION              | INGREDIENTS            | SUPPLIER              |
|---|---|-------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| A | AQUA (WATER)  | 77.92 | Solvent               | Aqua                   |                       |
|   | GUAR HYDROXYPROPYLTRIMONIUM CHLORIDE                                | 0.3   | Antistatic            | Jaguar Optima          | Rhodla                |
|   | AQUA (WATER), CITRIC ACID   | 0.15  | Buffering             | Citric acid 20%        |                       |
|   | POLYURETHANE-59, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), TOCOPHEROL          | 3.0   | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-930       | ADEKA                 |
| B | BEHENTRIMONIUM CHLORIDE   | 1.5   | Hair conditioning     | Varisoft BT85 Pellets  | Evonik                |
|   | EUPHORBIA CERIFERA (CANDELLILLA) WAX                                | 2.0   | Emulsion stabilising  | Cire de candelilla     | Baerlocher            |
|   | STEARYL ALCOHOL   | 2.0   | Viscosity controlling | Lanette 18             | Cognis                |
|   | ISOPROPYL PALMITATE   | 1.5   | Emollient             | Tegosoft P             | Evonik                |
|   | TRITICUM VULGARE (WHEAT) GERM OIL                                   | 2.0   | Emollient             | Hulle de germe de blé  | Olvea                 |
| C | POLYQUATERNIUM-37 (AND) DICAPRYLYL CARBONATE (AND) LAURYL GLUCOSIDE | 2.0   | Hair conditioning     | Cosmedia Triple C      | Cognis                |
|   | POLYQUATERNIUM-11   | 4.0   | Antistatic            | Luviquat PQ11 AT1      | Cognis                |
|   | HYDROGENATED CASTOR OIL/ SEBACIC ACID COPOLYMER                     | 2.0   | Hair conditioning     | Crodabond CSA-LQ       | Croda                 |
|   | CETYLPIRIDINIUM CHLORIDE, ETHYLHEXYLGLYCERIN, ISOPENTYLDIOL, AQUA   | 1.0   | Antimicrobial system  |                        | Diverse               |
|   | PARFUM (FRAGRANCE)  | 0.6   | Fragrance             | Parfum Pulpe de fruits | Expressions Parfumées |
|   | AQUA (WATER), SODIUM HYDROXIDE                                      | 0.02  | Buffering             | NaOH 30%               |                       |

## PROCEDURE

1. Stir ingredients of phase A for 15 min at 70°C until homogeneous.
2. Stir ingredients of phase B at 80°C.
3. Put phase B in phase A. Homogenize.
4. Decrease temperature below 40°C.
5. Add ingredients of phase C one by one.
6. pH between 4.3 and 4.7



# PORE REDUCTION PEEL-OFF MASK

NEW TRENDS

This Peel-Off Mask clears blackheads and shrinks pores. This mask will leave the skin feeling smooth and soothed after just 15 minutes.

|             | INCI NAME  | WT-% | FUNCTION              | INGREDIENTS       | SUPPLIER    |
|-------------|--|------|-----------------------|-------------------|-------------|
| <b>MASK</b> |  |      |                       |                   |             |
| A1          | POLYSORBATE 20   | 2.0  | Solvent               | Tween 20          | Masso       |
|             | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, PERILLIC ACID, POLYGONUM FAGOPYRUM SEED EXTRACT, AQUA                        | 1.0  | Antimicrobial system  |                   |             |
|             | AUREOBASIDIUM PULLULANS FERMENT, PHENOXYETHANOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN  | 0.05 | Skin conditioning     | Beta Glucan LQ-S  | ADEKA       |
| A2          | AQUA (WATER)   | 79.5 | Solvent               | Aqua              |             |
|             | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTERADECEETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), POTASSIUM LAURATE, TOCOPHEROL  | 2.5  | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-730  | ADEKA       |
|             | ISOPENTYLDIOL  | 2.0  | Solvent               | IPD               | Masso       |
|             | PROPYLENE GLYCOL   | 3.0  | Solvent               | Propylene Glycol  | ADEKA       |
|             | GLYCERIN   | 3.0  | Humectant             | Glycerin          | Interchimie |
|             | SODIUM ALGINATE  | 3.0  | Viscosity controlling | Manugel GMB       | Glvaudan    |
| A3          | CYAMOPSIS TETRAGONOLOB (GUAR) GUM (AND) XANTHAN GUM  | 0.8  | Viscosity controlling | Syner GX          | Glvaudan    |
|             | AUREOBASIDIUM PULLULANS FERMENT, PHENOXYETHANOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN  | 0.05 | Skin conditioning     | Beta Glucan LQ-S  | ADEKA       |
|             | PROPANEDIOL (AND) AQUA (AND) ALCOHOL (AND) IRIS FLORENTINA ROOT EXTRACT (AND) ZINC SULFATE (AND) RETINYL PALMITATE | 3.0  | Skin conditioning     | Cytobiol Iris A2  | Gattefosse  |
|             | CI 17200   | 0.05 | Cosmetic colorant     | Red 7057) à 0,05% | Sensient    |
| A4          | AQUA (WATER), SODIUM HYDROXIDE   | QS   | Buffering             | NaOH 30%          | Brenntag    |

# NIGHT REPAIR EYE CREAM GEL

NEW TRENDS

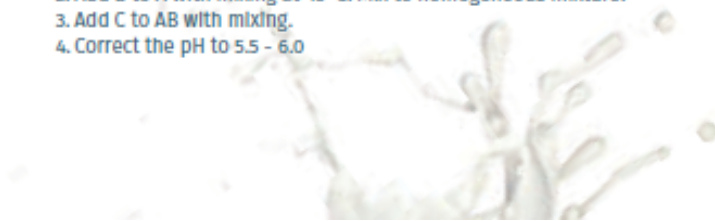
It maximizes the power of night to re-ignite the light that can fade due to fatigue, pollution and age. See your most beautiful eyes forever. Silky gel cream leaves the entire eye area cushioned and comfortable.

|   | INCI NAME  | WT-% | FUNCTION             | INGREDIENTS                | SUPPLIER    |
|---|--|------|----------------------|----------------------------|-------------|
| A | DEIONIZED WATER  | 81   | Solvent              | Deionized water            |             |
|   | GLYCERIN   | 2.0  | Humectant            | Glycerin                   | Diverse     |
|   | MONOPROPYLENE GLYCOL   | 2.0  | Humectant<br>Solvent | MPG                        | Diverse     |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-<br>DECYLTETRADECETH-20 ETHER            | 0.88 | Thickener            | ADEKA NOL GT-730           | ADEKA       |
| B | POLYACRYLATE (AND)<br>HYDROGENATED POLYDECENE (AND)<br>TRIDECETH-6 | 0.7  | Thickener            | Ejder ST                   | EJDER KİMYA |
|   | SHEA BUTTER ETHYL ESTERS   | 4.0  | Emollient            | Lipex Shealight            | AAK         |
|   | BIFIDA FERMENT LYSATE  | 3.0  | Antiaging Active     | Repair Complex CLR         | CLR         |
| C | WATER, ALCOHOL, LECITHIN,<br>ECTOIN*, CYCLOPEPTIDE-5               | 3.0  | Antiaging Active     | Ronacare<br>Cyclopeptide-5 | MERCK       |
|   | WATER AND NARCISSUS TAZETTA<br>BULB EXTRACT                        | 2.0  | Antiaging Active     | IBR-DormIn NP 0302         | IBR         |
|   | CAPRYLHYDROXAMIC ACID,<br>1,2-HEXANEDIOL, BUTYLENE GLYCOL          | 2.5  | Preservative         | Spectrastat BHL            | INOLEX      |

Made by Ejder Kimya

## PROCEDURE

1. Heat A to 75°C and mix well.
2. Add B to A with mixing at 45°C. Mix to homogeneous mixture.
3. Add C to AB with mixing.
4. Correct the pH to 5.5 - 6.0





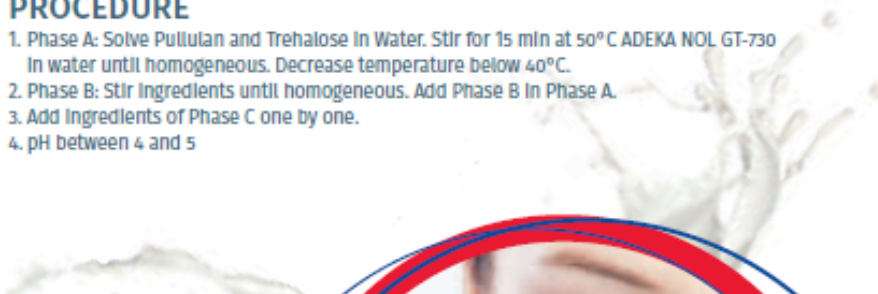
# MIST ANTI-POLLUTION

Mist Anti-Pollution instantly shields and protects skin from the aging effects of harmful free radicals and environmental pollution. It helps to strengthen the skin's natural defences against oxidative stress.

|   | INCI NAME   | WT-%  | FUNCTION              | INGREDIENTS       | SUPPLIER         |
|---|---|-------|-----------------------|-------------------|------------------|
| A | AQUA (WATER)  | 85.09 | Solvent               | Aqua              |                  |
|   | PULLULAN  | 0.01  | Viscosity controlling | Pullulan          | Hayashibara      |
|   | TREHALOSE   | 0.05  | Moisturising          | Trehalose         | Hayashibara      |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), POTASSIUM LAURATE, TOCOPHEROL | 4.0   | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-730  | ADEKA            |
| B | PROPANEDIOL   | 8.0   | Solvent               | Zemea             | DuPont           |
|   | CETYLPYRIDINIUM CHLORIDE, ISOPENTYLDIOL, ETHYLHEXYGLYCERIN, AQUA (WATER)  | 0.5   | Antimicrobial system  |                   | Diverse          |
|   | PARFUM (FRAGRANCE)  | 0.2   | Fragrance             | Parfum Aqua Detox | Technicofor      |
|   | ISOPENTYLDIOL   | 0.5   | Solvent               | IPD               | Kuraray          |
|   | POLYSORBATE 20  | 0.65  | Solvent               | Tween 20          | Masso            |
| C | BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), SCUTELLARIA BAICALENSIS ROOT EXTRACT   | 0.5   | Soothing              | Ougon liquid B    | Ichimaru Pharcos |
|   | AQUA (WATER), POLYGONUM FAGOPYRUM SEED EXTRACT, SODIUM BENZOATE, POTASSIUM SORBATE                                | 0.5   | Skin conditioning     | Cell Intact       | ID Bio           |

## PROCEDURE

1. Phase A: Solve Pullulan and Trehalose in Water. Stir for 15 min at 50°C ADEKA NOL GT-730 in water until homogeneous. Decrease temperature below 40°C.
2. Phase B: Stir ingredients until homogeneous. Add Phase B in Phase A.
3. Add ingredients of Phase C one by one.
4. pH between 4 and 5



# DETOX - BUBBLE MASK

This mask's unique formula combines oxygen with the best ingredients for an instant cleaning. This peel and wash-off type mask pack has smoothly cleansing effects that removes waste materials and fine dust at one time.

|   | INCI NAME  | WT-%  | FUNCTION              | INGREDIENTS          | SUPPLIER              |
|---|--|-------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| A | AQUA (WATER)   | 18.55 | Solvent               | Aqua                 |                       |
|   | CI42090  | 0.65  | Colorant              | Bleu n°1 à 1%        | Sensient              |
|   | GLYCERIN   | 2.1   | Humectant             | Glycerin             | Interchimie           |
|   | XANTHAN GUM  | 1.0   | Viscosity controlling | Xanthan Gum          |                       |
| B | SODIUM LAURETH SULFATE, SODIUM LAURETH 8-SULFATE, MAGNESIUM LAURETH SULFATE, MAGNESIUM LAURETH 8-SULFATE, SODIUM OLETH SULFATE, MAGNESIUM OLETH SULFATE                                    | 36.0  | Surfactant            | Texapon ASV 50       | Cognis                |
|   | COCAMIDOPROPYL BETAINE   | 8.0   | Surfactant            | Dehyton K Cos        | Cognis                |
|   | AQUA (WATER), SODIUM LAUROYL SARCOSINATE   | 5.0   | Surfactant            | Crodasinc LS30       | Croda                 |
|   | GLYCERYL CAPRYLATE/CAPRATE   | 1.0   | Surfactant            | Stepan Mild GCC      | Stepan                |
|   | MALTOOLIGOSYL GLUCOSIDE, HYDROGENATED STARCH HYDROLYSATE, AQUA (WATER)   | 3.0   | Soothing              | MG-60                | Hayashibara           |
| C | CETYLPYRIDINIUM CHLORIDE, ETHYLHEXYLGLYCERIN, ISOPENTYLDIOL, AQUA  | 0.5   | Antimicrobial system  |                      | Diverse               |
|   | PARFUM (FRAGRANCE)   | 0.2   | Parfum                | Parfum Pure care Mod | Expressions Parfumées |
|   | PROPYLENE GLYCOL (AND) PEG-55 PROPYLENE GLYCOL OLEATE  | 2.0   | Surfactant            | Antil 141 Liquid     | Evonik                |
| D | AQUA (WATER), POLYGONUM FAGOPYRUM SEED EXTRACT, SODIUM BENZOATE, POTASSIUM SORBATE   | 0.5   | Skin conditioning     | Cell Intact          | ID Bio                |
|   | MAGNESIUM ASPARTATE, ZINC GLUCONATE, COPPER GLUCONATE  | 0.5   | Skin conditioning     | Sepitonic M3 PF      | Seppic                |
|   | BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), SCUTELLARIA BAICALENSIS ROOT EXTRACT  | 1.0   | Skin conditioning     | Ougon Liquid B       | Ichimaru Pharcos      |
| E | POLYHYDROXYSTEARIC ACID, ISONONYL ISONONANOATE, ETHYLHEXYL ISONONANOATE, SODIUM COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE, METHYL PERFLUOROBUTYL ETHER, METHYL PERFLUOROISOBUTYL ETHER | 20.0  | Solvent               | Phenomulse CE1       | Phoenix               |

## PROCEDURE

1. Stir ingredients of phase A until homogeneous.
2. Gently stir ingredients of phase B until homogeneous, then add it in phase A.
3. Add ingredients of phase C and phase D one by one.
4. Under slow stirring, add phase E.
5. Pack it immediately.
6. pH between 5 and 6



# MICELLAIRE MILKY GEL

MAKE UP

Micellaire Milky Gel gently cleanses and nourishes skin, while micellar particles sweep out impurities. It removes all types of make-up while soothing the skin.

|   | INCI NAME   | WT-%  | FUNCTION              | INGREDIENTS      | SUPPLIER    |
|---|---|-------|-----------------------|------------------|-------------|
| A | AQUA (WATER)  | 81.38 | Solvent               | Aqua             |             |
|   | ALLANTOIN   | 0.05  | Soothing              | Allantoin        | Ashland     |
|   | MALTOOLIGOSYL GLUCOSIDE, HYDROGENATED STARCH HYDROLYSATE, AQUA (WATER)  | 0.25  | Soothing              | MG-60            | Hayashibara |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), POTASSIUM LAURATE, TOCOPHEROL       | 2.0   | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-730 | ADEKA       |
|   | ACRYLATES/C10-30 ALKYL ACRYLATE CROSSPOLYMER  | 0.18  | Viscosity controlling | Pemulen TR1      | GATTEFOSSE  |
|   | AQUA (WATER), SODIUM HYDROXIDE  | 0.18  | Buffering             | NaOH 30%         | Brenntag    |
| B | PENTYLENE GLYCOL, CAPRYLYL GLYCOL, POLYGLYCERYL-10 LAURATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE, AQUA (WATER) | 0.74  | Solvent               | Inebact 2        | Kuryosity   |
|   | PEG 6 CAPRYLIC/CAPRIC GLYCERIDES  | 0.66  | Emulsifying agent     | Glycerox 767     | Croda       |
|   | COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE, AQUA (WATER)   | 0.32  | Cleansing agent       | Massocare AP PTC | Masso       |
|   | POLYSORBATE 20  | 0.26  | Solubiliser           | Tween 20         | Masso       |
| C | C13-15 ALKANE   | 4.0   | Emollient             | Hemisqualane     | Centerchem  |
|   | NEOPENTYL GLYCOL DIISONONANOATE   | 3.5   | Emollient             | NPDIN            | Hay         |
|   | POLYSORBATE 80  | 0.1   | Emulsifying agent     | Massocare T80    | Masso       |
|   | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, GLYCERYL UNDECYLENATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE              | 0.85  | Antimicrobial system  |                  | Dlverse     |
|   | AQUA, PARFUM, GERANIOL, CITRONELLOL   | 5.0   | Fragrance             | Water rose       | Cooper      |

## PROCEDURE

- Phase A: Solve allantoin and MG60 in Water. Stir for 15 min at 50°C ADEKA NOL GT-730 in water until homogeneous. Then add Pemulen TR1. Stir until homogeneous. Neutralize with NaOH. Decrease temperature below 40°C.
- Mix all ingredients of phase B, then add it in phase A.
- Add one by one ingredients of phase C.
- pH between 6 and 7

# O/W GEL FOUNDATION

The O/W Gel Foundation developed with **ADEKA NOL GT-730** is a liquid foundation designed to make the face appear slimmer. Instantly lifts and firms the skin for a more youthful appearance. The texture is fresh and hydrating, with a beautiful and longlasting effect.

|   | INCI NAME  | WT-%  | FUNCTION                  | INGREDIENTS             | SUPPLIER      |
|---|--|-------|---------------------------|-------------------------|---------------|
| A | DIMETHICONE  | 6.0   |                           | KF-96 6CS               | Diverse       |
|   | DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER AND DIMETHICONE                     | 3.0   | Texture modifier          | KSG-16                  | Diverse       |
|   | ISOTRIDECYL ISONONANATE  | 10.0  | Emollient                 | Salacos 913             | Diverse       |
|   | TRIMETHYLSILOXYSILICATE AND CYCLOPENTASILOXANE                                 | 2.0   | film former               | KF-7312J                | Diverse       |
|   | HYDROGENATED LECITINE  | 0.5   | Pigments dispersing agent | Basis LP-20H            | Diverse       |
|   | PEG/PPG/POLYBUTYLENEGLYCOL-8/5/3GLYCERIN                                       | 4.0   | Molsturizer               | Wilbright S-753         | Diverse       |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL AND WATER | 4.0   | Thickener                 | <b>ADEKA NOL GT-730</b> | <b>ADEKA</b>  |
|   | ISOSTEARIC ACID  | 0.3   | Pigments dispersing agent | Isostearic Acid EX      | Diverse       |
| B | QUATERNIUM-18 BENTONITE  | 0.45  | stabilizer                | S Ben W                 | Diverse       |
|   | DIMETHICONE  | 2.3   |                           | KF-96 6CS               | Diverse       |
|   | ETHANOL  | 0.25  |                           | Ethanol                 | Diverse       |
| C | TALC AND HYDROGENDIMETHICONE   | 6.75  | Pigments                  | Talc DN-SH              | Dalnhon Kasel |
|   | TITANIUM DIOXIDE, ALUMINUM HYDROXIDE AND HYDROGENDIMETHICONE                   | 3.0   | Pigments                  | Titan DN-SH(2)          | Dalnhon Kasel |
|   | TITANIUM DIOXIDE, ALUMINUM HYDROXIDE AND STEARIC ACID                          | 3.0   | Pigments                  | ST-705SA                | Titan Kogyo   |
|   | IRON OXIDE AND HYDROGENDIMETHICONE (YELLOW)                                    | 1.0   | Pigments                  | Sio1-2 Talox LL-100P    | Dalto Kasel   |
|   | IRON OXIDE AND HYDROGENDIMETHICONE (RED)                                       | 0.15  | Pigments                  | Sio1-2 Talox R-516L     | Dalto Kasel   |
|   | IRON OXIDE AND HYDROGENDIMETHICONE (BLACK)                                     | 0.1   | Pigments                  | Sio1-2 Talox BL-100P    | Dalto Kasel   |
|   | SILICA AND HYDROGENDIMETHICONE   | 3.0   | Texture modifier          | Sunsphere NP-30(1.5)    | Dalnhon Kasel |
| D | WATER  | 49.59 |                           | Purified Water          |               |
|   | PHENOXYETHANOL   | 0.5   | Preservative              | PHENOXYETHANOL S        | Diverse       |
|   | EDTA-2NA   | 0.05  | Chelating agent           | EDTA-2Na                | Diverse       |
|   | XANTHAN GUM  | 0.06  | Thickener                 | Echo-gum1.5% disp.      | Diverse       |

Made by Iwase Cosfa

## PROCEDURE

1. Weigh all Ingredients for phase A and put into a main vessel, then dissolve at 70-80°C while mixing.
2. Weigh all Ingredients for phase B and disperse until uniform.
3. Weigh all Ingredients for phase C and pulverize.
4. Weigh all Ingredients for phase D and dissolve at 70-80°C while mixing.
5. Add phase B+C into phase A then disperse.
6. Cool the batch to 40°C and operate the homogenizer again.
7. Cool the batch to room temperature and fill the bulk into a suitable package.

# MASCARA – LASH GROWTH

These Mascara-serum hybrids will make your natural lashes grow long and feathery while you wear them. The mascara performs beautifully - It's Inky, smooth and glides on light, clump-free and super natural.

|   | INCI NAME   | WT-% | FUNCTION                     | INGREDIENTS             | SUPPLIER           |
|---|---|------|------------------------------|-------------------------|--------------------|
| A | AQUA (WATER)  | 57.6 | Solvent                      | Aqua                    |                    |
|   | GLYCERIN  | 2.0  | Emollient                    | Glycerin                | Interchimie        |
|   | SODIUM HYDROXIDE  | 0.2  | Buffering                    | NaOH                    |                    |
|   | HYDROXYETHYLCELLULOSE   | 1.2  | Viscosity controlling        | Natrosol 250            | Ashland            |
|   | <b>POLYURETHANE-59, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), TOCOPHEROL</b>   | 2.0  | <b>Viscosity controlling</b> | <b>ADEKA NOL GT-930</b> | <b>ADEKA</b>       |
|   | AQUA (WATER), CHARCOAL POWDER, POLYGLYCERYL-10 STEARATE, POLYGLYCERYL-10 MYRISTATE, POLYGLYCERIN-10, SODIUM DEHYDROACETATE, CITRIC ACID | 2.0  | Cosmetic colorant            | WD-VCB25                | Dalto              |
| B | ASCORBYL PALMITATE, CERA ALBA, COPERNICIA CERIFERA CERA, RICINUS COMMUNIS SEED OIL, TOCOPHEROL  | 10.0 | Viscosity Controlling        | Organic Jelly           | Kahlwax            |
|   | COPERNICIA CERIFERA (CARNAUBA) WAX  | 4.0  | Viscosity Controlling        | Carnauba wax            |                    |
|   | CERA ALBA (BEESWAX)   | 4.0  | Emulsion stabilising         | Beeswax                 | Kahlwax            |
|   | STEARIC ACID  | 4.0  | Emulsifying                  | Dub 50P                 | Stearinerie Dubols |
|   | GLYCERYL STEARATE   | 2.0  | Emulsifying                  | Cutina GMS              | Cognis             |
| C | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, GLYCERYL UNDECYLENATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE                              | 1.0  | Antimicrobial system         |                         |                    |
|   | POLYURETHANE-35   | 12.0 | Binding                      | Baycusan C 1004         | Bayer              |
|   | GLYCERIN, AQUA/WATER, VIGNA RADIATA SPROUT EXTRACT, TRIFOLIUM PRATENSE SPROUT EXTRACT   | 1.0  | Skin conditioning            | Akosky Azuki            | Akott              |

## PROCEDURE

1. Combine phase A ingredients at 70°C and homogenize under stirring for 20 min. Combine phase B ingredients at 85°C. Add B slowly under stirring to A and homogenize. Reduce mixing speed, cool at 60°C and add phase C ingredients.
2. pH between 6 and 6.5



# EYESHADOW

Easy to apply and long-lasting setting and fixing. Soft cushion type jelly texture creates moisturized and delicate eyes with a soft touch and strong adhesive power for hours.

|   | INCI NAME  | WT-%  | FUNCTION              | INGREDIENTS       | SUPPLIER           |
|---|--|-------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| A | AQUA (WATER)   | 76.95 | Solvent               | Aqua              |                    |
|   | POLYURETHANE-59, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), TOCOPHEROL   | 3.0   | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-930  | ADEKA              |
|   | HYDROXYETHYLCELLULOSE  | 0.2   | Viscosity controlling | Natrosol 250      | Ashland            |
|   | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, GLYCERYL UNDECYLENATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE | 1.0   | Antimicrobial system  |                   | Diverse            |
| B | CRAMBE ABYSSINICA SEED OIL   | 2.5   | Emollient             | Hulle d'abyssinie | Elementis          |
|   | STEARIC ACID   | 3.5   | Emulsifying           | Diol 50P          | Stearinerie Dubois |
|   | GLYCERYL STEARATE  | 0.8   | Viscosity controlling | Cutina MD         | Cognis             |
|   | MICA (AND) TIN OXIDE (AND) TITANIUM DIOXIDE  | 5.0   | Cosmetic colorant     | Magchrom N-5803K  | CQV                |
|   | ALUMINA (AND) IRON OXIDES  | 5.0   | Cosmetic colorant     | Mirinae A-6200S   | CQV                |
|   | TRIETHOXYCAPRYLYLSILANE  | 2.0   | Binding               | OTS-2-Talc JA-46R | Dalto              |
| C | AQUA (WATER), SODIUM HYDROXIDE   | 0.05  | Buffering             | NaOH 30%          |                    |

## PROCEDURE

1. Phase A: Stir for 15 min at 50°C ADEKA NOL GT-730 in water+glycerin until homogeneous.
2. Add Natrosol 250 under stirring until homogeneous.
3. Mix Ingredients of phase B.
4. Adjust pH with phase C.
5. pH between 6 and 6.5





# LIP GLOSS

Rich luster that sparkles like jewelry. Lip Gloss that brings you color with translucency. Provides excellent moisturizing properties. This ultra-smooth, weightless formula combines the intensity of a stain with the mirror-like shine of a gloss.

|   | INCI NAME  | WT-% | FUNCTION              | INGREDIENTS       | SUPPLIER           |
|---|--|------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| A | AQUA (WATER)   | 61.5 | Solvent               | Aqua              |                    |
|   | GLYCERIN   | 3.0  | Humectant             | Glycerin          | Interchimie        |
|   | POLYURETHANE-59, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), TOCOPHEROL   | 3.0  | Viscosity controlling | ADEKA-NOL GT 930  | ADEKA              |
|   | HYDROXYETHYLCELLULOSE  | 0.2  | Viscosity controlling | Natrosol 250      | Ashland            |
|   | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, GLYCERYL UNDECYLENATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE | 1.0  | Antimicrobial system  |                   | Diverse            |
| B | CRAMBE ABYSSINICA SEED OIL   | 2.0  | Emollient             | Hulle d'abyssinie | Elementis          |
|   | ISOTRIDECYL ISONONANOATE   | 10.0 | Emollient             | Crodamol TN       | Croda              |
|   | ISOSTEARYL ISOSTEARATE   | 5.0  | Emollient             | Crodamol ISIS     | Croda              |
|   | STEARIC ACID   | 3.5  | Emulsifying           | Diol 50P          | Stearinerie Dubois |
|   | GLYCERYL STEARATE  | 0.8  | Viscosity controlling | Cutina MD         | Cognis             |
|   | MICA (AND) TIN OXIDE (AND) TITANIUM DIOXIDE  | 5.0  | Cosmetic colorant     | Magchrom N-5801K  | CQV                |
|   | ALUMINA (AND) IRON OXIDES  | 6.0  | Cosmetic colorant     | Mirinae A-6600K   | CQV                |
|   | TRIETHOXYCAPRYLYLSILANE  | 2.0  | Binding               | OTS-2-Talc JA-46R | Dalto              |

## PROCEDURE

1. Phase A: Stir for 15 min at 50°C Adeka NOL GT-730 in water + glycerin until homogeneous.
2. Add Natrosol 250 under stirring until homogeneous.
3. Mix ingredients of phase B.
4. Add phase B in phase A under stirring.
5. pH between 5 and 5.5



# TOFU TONE-UP

Brighten your skin and let it become as white and smooth like tofu. Formulating with Covarine WN, dispersion of pigments in water and glycerin, is ideal and easy for water based whitening formulation. Natpure Feel M Eco Imparts nice skin feel during application, making it easy to blend the cream on skin. The bouncing tofu texture, sometimes also called ringing texture, is obtained by combining Covacryl MV60 and **ADEKA NOL GT-730**. Covacryl MV60 is a special polymer that provides silicone elastomer like effect with velvet touch in water based formulations. Skin feels fresh and non tacky after application.

|   | INCI NAME  | WT-%  | FUNCTION                           | INGREDIENTS                | SUPPLIER                       |
|---|--|-------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| A | GLYCERIN(AND) SUCROSE LAURATE(AND) SUCROSE DILAURATE(AND) SUCROSE TRILAURATE(AND) HYDROGENATED STARCH HYDROLYSATE              | 0.5   | emulsifier                         | Natpure Sol                | Sensient Cosmetic Technologies |
|   | AQUA   | 2.5   |                                    | Aqua                       |                                |
| B | ISOPROPYL PALMITATE(AND) ISOSTEARYL ISOSTEARATE(AND) OCTYLDODECANOL(AND) OCTYLDODECYL MYRISTATE                                | 15.0  | Emollient                          | Natpure Feel M Eco         | Sensient Cosmetic Technologies |
| C | AQUA   | 66.48 |                                    |                            |                                |
|   | PROPANEDIOL  | 5.0   | Humectant                          | Zemea                      | Dupont                         |
|   | SODIUM POLYACRYLATE  | 0.5   | Texturing agent for mousse texture | Covacryl MV60              | Sensient Cosmetic Technologies |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER (AND) BUTYLENE GLYCOL (AND) WATER (AND) POTASSIUM LAURATE (AND) TOCOPHEROL | 2.5   | Thickener                          | ADEKA NOL GT-730           | ADEKA                          |
|   | PHENOXYETHANOL (AND) ETHYLHEXYLGLYCERIN  | 0.5   | Preservatives                      | Euxyl PE9010               | Schulke                        |
|   | ALGAE EXTRACT(AND) SORBITOL (AND) AQUA (AND) POTASSIUM SORBATE (AND) SODIUM BENZOATE   | 1.0   | Moisturizing                       | Fucosorb WP                | Sensient Cosmetic Technologies |
| D | CI 77891 (AND) AQUA (AND) GLYCERIN (AND) XANTHAN GUM (AND) SODIUM CITRATE  | 6.0   | Opacifier                          | Covarine White WN9789 GZ   | Sensient Cosmetic Technologies |
| E | FRAGRANCE  | 0.02  | Fragrance                          | Exotic Vanilla 54.640.1561 | Sensient Fragrance             |

Made by Sensient Cosmetic Technologies

## PROCEDURE

1. Homogenize Phase A.
2. Add slowly phase B into phase A under stirring. Once addition complete, mix with high shear using an ultra turrax.
3. Prepare Phase C. Add water, Zemea and Euxyl PE9010 and mix well. Add Covacryl MV60 and mix until homogeneous and then add ADEKA NOL GT-730 and mix at 1000 rpm until homogeneous.
4. Add Phase C to phase A+B. Mix well.
5. Add Phase D to phase A+B+C and mix well.

# GOLD COOLING HALOCARE ANTI-AGING

SKIN CARE

Free from wrinkles & spots is every woman's ultimate desire. This Anti-Aging Cream can activate the basal cells of the skin, which increases the elasticity of the skin. It thus reduces wrinkles, fine lines, blemishes, and marks on the skin, and will make you look younger. Halocare maintains skin elasticity by protecting the structure relevant protein Elastin.

|   | INCI NAME   | WT-% | FUNCTION              | INGREDIENTS                   | SUPPLIER           |
|---|---|------|-----------------------|-------------------------------|--------------------|
| A | AQUA (WATER)  | 76.2 | Solvent               | Aqua                          |                    |
|   | PEG-240/HDI COPOLYMER BIS-DECYLTETRADECETH-20 ETHER, BUTYLENE GLYCOL, AQUA (WATER), POTASSIUM LAURATE, TOCOPHEROL | 3.0  | Viscosity controlling | ADEKA NOL GT-730              | ADEKA              |
|   | METHYL DIISOPROPYL PROPIONAMIDE   | 0.1  | Masking               | WS-23                         | Parchem            |
| B | PROPANEDIOL   | 2.5  | Solvent               | Zemea                         | Dupont             |
|   | DIPROPYLENE GLYCOL  | 4.0  | Solvent               | Dipropylene Glycol            | ADEKA              |
|   | SODIUM POLYACRYLATE STARCH  | 0.3  | Viscosity controlling | Maklousse 12                  | Daito Kasel        |
|   | PENTYLENE GLYCOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN, GLYCERYL UNDECYLENATE, COCAMIDOPROPYL PG-DIMONIUM CHLORIDE PHOSPHATE        | 1.0  | Antimicrobial system  |                               | Diverse            |
| C | SACCHARIDE ISOMERATE, AQUA (WATER), CITRIC ACID, SODIUM CITRATE   | 2.5  | Moisturizing          | Pentavitin                    | DSM                |
|   | HALOBACTERIUM FERMENT LYSATE EXTRACT, AQUA (WATER)  | 0.9  | Skin conditioning     | Halocare                      | Halotek            |
|   | AQUA (WATER), BUTYLENE GLYCOL, TANNIC ACID  | 2.5  | Skin conditioning     | Tanlex VB                     | Ichimaru Pharcos   |
|   | NEOPENTYL GLYCOL DIHEPTANOATE   | 2.5  | Solvent               | Dub DNP                       | Stearinerle Dubols |
|   | CALCIUM ALUMINUM BOROSILICATE (AND) TITANIUM DIOXIDE (AND) SILICA (AND) IRON OXIDES (AND) TIN OXIDE               | 2.5  | Cosmetic colorant     | Ronastar golden Jewel         | Merck              |
|   | SYNTHETIC FLUORPHLOGOPITE (AND) TITANIUM DIOXIDE (AND) IRON OXIDE   | 1.8  | Cosmetic colorant     | Sunshine super glitter golden | Sunchemical        |
|   | MICA (AND) TITANIUM DIOXIDE (AND) IRON OXIDE  | 1.0  | Cosmetic colorant     | Sunpuro gold C846118          | Sunchemical        |

## PROCEDURE

1. Stir ingredients of phase A for 15 min at 50°C until homogeneous. Decrease temperature below 40°C.
2. Stir ingredients of phase B until homogeneous, then add it in phase A.
3. Add ingredients of Phase C one by one.



# HAIR GEL SPRAY

HAIR CARE

The Hair Spray Gel helps to make hair more manageable while adding shine and some much-needed volume to flat strands. This weightless formula gives you maximum hold without the stiffness and lasts all day, even when it's humid outside.

|   | INCI NAME  | WT-%   | FUNCTION             | INGREDIENTS       | SUPPLIER               |
|---|--|--------|----------------------|-------------------|------------------------|
| A | WATER  | to 100 | Solvent              | Water             |                        |
|   | POLYURETHANE-59,<br>BUTYLENE GLYCOL, WATER   | 6.0    | Thickener            | ADEKA NOL GT-930  | ADEKA                  |
|   | PPG-24-GLYCERETH-24  | 1.0    | Conditioning agent   | ADEKA NOL GH-200  | ADEKA                  |
| B | CYCLOHEXYLGLYCERIN   | 2.0    | Preservation booster | ADEKA NOL CHG     | ADEKA                  |
|   | ACRYLATES/LAURYL ACRYLATE/<br>STEARYL ACRYLATE/ETHYLAMINE<br>OXIDE METHACRYLATE COPOLYMER,<br>ALCOHOL, WATER | 5.0    | Hair fixatives       | DIAFORMER™ Z-651  | MITSUBISHI<br>CHEMICAL |
|   | ALCOHOL  | 3.0    | Solvents             | Alcohol           | Diverse                |
|   | FRAGRANCE  | 0.02   | Fragrance            |                   | Diverse                |
| C | CI 42090   | 1 drop | Colorant             | Blue No.1         | Sensient               |
| D | SODIUM CITRATE   | qs     | pH adjuster          | TriSodium Citrate | Diverse                |

## PROCEDURE

1. Combine A and stir by dispersing mixer at 80°C for 10min. Cool to 40°C while stirring.
2. Mix B and add to I and mix for 10min.
3. Add C to II and mix for 10min. (Adjust pH with D.)





## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

### 7.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

| Уровни сформированности компетенций | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й)   | Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й) | Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й) |
|-------------------------------------|---|---|--|--|---|
| высокий                             |   | зачтено (отлично)   | УК-1<br>ИД-УК-1.2  |  | ПК-2<br>ИД-ПК-2.1<br>ИД-ПК-2.2  |
| повышенный                          |   | зачтено (хорошо)  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исчерпывающе формулирует задачи в рамках поставленной цели на основании анализа имеющейся информации;</li> <li>– анализирует системные связи между свойствами косметических ингредиентов и характеристиками косметических средств, а также рекомендациями по их применению;</li> <li>– комментирует принципы поиска научно-технической и нормативной документации по косметическим ингредиентам и средствам;</li> <li>– анализирует положения нормативных документов, регулирующих деятельность организаций сферы производства и дистрибуции косметических ингредиентов и продукции;</li> <li>– самостоятельно планирует мероприятия по организации и проведению исследований в соответствии с требованиями научно-технической и нормативной документации;</li> <li>– подготовил структурированный исчерпывающий отчет по предложенному плану в полном соответствии с требованиями практики;</li> <li>– отвечает на все дополнительные вопросы</li> </ul> |  |   |

|         |  |                                     |  |
|---------|--|-------------------------------------|--|
|         |  |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует положения нормативных документов, регулирующих деятельность организаций сферы производства и дистрибуции косметических ингредиентов и продукции;</li> <li>– самостоятельно планирует мероприятия по организации и проведению исследований в соответствии с требованиями научно-технической и нормативной документации;</li> <li>– подготовил структурированный исчерпывающий отчет по предложенному плану в соответствии с требованиями практики с незначительными ошибками;</li> <li>– отвечает на дополнительные вопросы.</li> </ul>  |
| базовый |  | зачтено<br>(удовлетворительно)      | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– затрудняется при формулировке задач в рамках поставленной цели на основании анализа имеющейся информации;</li> <li>– перечисляет некоторые связи между свойствами косметических ингредиентов и косметических средств, а также рекомендациями по их применению;</li> <li>– комментирует принципы поиска научно-технической и нормативной документации по косметическим ингредиентам и средствам;</li> <li>– перечисляет нормативные документы, регулирующие деятельность организаций сферы производства и дистрибуции косметических ингредиентов и продукции;</li> <li>– с помощью преподавателя перечисляет мероприятия по организации и проведению исследований в соответствии с требованиями научно-технической и нормативной документации;</li> <li>– подготовил отчет по предложенному плану с серьезными отклонениями от требований практики;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения при ответе на дополнительные вопросы.</li> </ul>   |
| низкий  |  | не зачтено /<br>неудовлетворительно | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– затрудняется при формулировке задач в рамках поставленной цели на основании анализа имеющейся информации;</li> <li>– не способен назвать некоторые связи между свойствами косметических ингредиентов и косметических средств, а также рекомендациями по их применению;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в перечислении принципов поиска научно-технической и нормативной документации по косметическим ингредиентам и средствам;</li> <li>– с помощью преподавателя перечисляет положения нормативных документов, регулирующих деятельность организаций сферы производства и дистрибуции косметических ингредиентов и продукции;</li> <li>– не способен планировать мероприятия по организации и проведению исследований в соответствии с требованиями научно-технической и нормативной документации;</li> <li>– подготовил отчет с серьезными отклонениями от предложенного плана и со значительными ошибками;</li> <li>– не отвечает на дополнительные вопросы.</li> </ul> |

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

### 8.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

8.1.1. Вопросы для обсуждения для практического занятия 2 «Профессиональная терминология, функциональные ингредиенты»:

Абразивный компонент: ингредиент, который способен полировать или очищать более твердую поверхность путем стирания или притирания.

Активный ингредиент: ингредиент безрецептурных или рецептурных лекарственных препаратов, который обеспечивает заявленное терапевтическое свойство.

Ингредиент против угрей: ингредиент, который обладает абразивным, отшелушивающим (очищающим), и/или антисептическим действием, и способствует лечению кожи с акне.

Ингредиент против кариеса: ингредиент, который помогает предупредить образование коричневых отверстий в зубах (т. е. зубной кариес), укрепить зубную эмаль, замедлить скопление бактерий и повысить прочность зубов.

Ингредиент против перхоти: ингредиент, который обладает противомикробным и отшелушивающим действием, и способствует лечению перхоти.

Антиоксидант: ингредиент, который обеспечивает защиту против окислительных реакций.

Антиперспирант: ингредиент, который способствует уменьшению количества пота, достигающего поверхности кожи.

Аппликационная поверхность: поверхность тела, на которую наносятся косметические средства или безрецептурные лечебно-косметические продукты.

Вяжущий компонент: ингредиент, который может обеспечивать местный и ограниченный эффект по свертыванию белка на слизистых оболочках.

Хелатирующие агенты: ингредиент, который способен образовывать комплексы с ионами металлов.

Цветовая добавка: ингредиент, который добавляет цвет продукту, делая его привлекательным, вызывающим интерес и насыщенным.

Косметический ингредиент: ингредиент, который используется в косметических продуктах для придания им соответствующих эстетических свойств, текстуры, pH, цвета и запаха, а также для удовлетворения заявленным косметическим свойствам продуктов. Безрецептурные лечебно-косметические продукты также содержат косметические ингредиенты, которые, в данном случае, называются неактивными ингредиентами.

Форма выпуска: конечная физическая форма смеси ингредиентов, которую потребители могут взять в свои руки, купить и использовать.

Вкусо-ароматическое вещество: ингредиент, который обеспечивает характерный вкус и/или запах продукта.

Защитное средство для губ: ингредиент, который может временно помочь предупредить сухость губ и уменьшить обветривание губ.

Увлажняющий компонент: ингредиент, который увлажняет кожу и помогает сохранить влагу.

Буферный раствор pH: ингредиент, который может менять или сохранять значение pH продукта.

Смягчитель: ингредиент, который может размягчать пленки и придавать им гибкость.

Консервант: ингредиент, который может предупредить нежелательный рост плесени, дрожжей и бактерий в продукте.

Пропеллент: ингредиент, который добавляется в аэрозольные составы для обеспечения подходящего давления внутри емкости и вытеснения содержимого контейнера.

Растворитель: ингредиент, который используется для растворения твердых ингредиентов, смешивания с жидкостями, обеспечения среды для состава продукта и текстуры продуктов.

Солнцезащитное средство: ингредиент, который может обеспечить защиту кожи от вредного УФ излучения.

Поверхностно-активное вещество: поверхностно-активный ингредиент, который может уменьшать поверхностное натяжение между двумя жидкостями или между жидкостью и твердым веществом.

Подсластитель: ингредиент, который обеспечивает сладкий привкус продукта.

Целевая группа: конкретная группа потребителей, на которую ориентирован косметический продукт или безрецептурный лечебно-косметический продукт.

Загуститель: ингредиент, который может повышать вязкость продукта

### 8.1.2. Вопросы для тестирования по практическому занятию 3

Вопросы с несколькими вариантами ответов

1. Что из перечисленного НЕ относится к ногтям человека?
  - а) Матрикс ногтя розовый из-за капилляров под ним
  - б) Матрикс ногтя не может регенерировать после травмы
  - в) ногтевая пластина состоит из кератина, воды, липидов и минералов
  - г) ногтевые складки окружают и защищают ногтевое ложе
2. Что из перечисленного может привести к ломкости ногтей?
  - а) Злоупотребление средствами по укреплению ногтей, которые не содержат сшивающих веществ
  - б) чрезмерное использование средств для снятия лака для ногтей
  - в) чрезмерная дозировка биотина
  - г) все вышеперечисленное
3. Какова функция смягчителей в рецептурах лаков для ногтей?
  - а) увеличить вязкость рецептур
  - б) чтобы смолы были мягкими и эластичными
  - в) растворить смолы
  - г) улучшить адгезию средств к ногтям
4. Что из нижеперечисленного используется для определения адгезии пленок лака для ногтей к поверхности ногтевых пластин?
  - а) истирание
  - б) испытание на прочность покрытия
  - в) испытание нанесением царапин
  - г) глянцемер
5. Как жидкость для снятия лака удаляет лак для ногтей?
  - а) путем повторного растворения смол
  - б) путем повторного эмульгирования смол
  - в) путем растворения смол
  - г) путем физического удаления пленки
6. Как УФ-гели затвердевают под воздействием ультрафиолета?
  - а) Начинается кислотно-щелочная реакция, которая приводит к затвердению ногтей
  - б) начинается окислительно-восстановительная реакция, которая приводит к затвердению ногтей
  - в) начинается реакция полимеризации, которая приводит к затвердению ногтей
  - г) УФ-гели затвердевают под воздействием тепла УФ-лампы
7. Твердые смолы обеспечивают пленку лака для ногтей:
  - а) Гибкостью
  - б) Твердостью
  - в) Мягкостью
  - г) Цветом
8. Что из перечисленного может привести к растрескиванию пленок лака для ногтей?
  - а) низкая концентрация смягчителя
  - б) низкая концентрация смолы
  - в) низкая концентрация красителей

- г) низкая концентрация загустителя
9. Абразив оценивает пленки лака для ногтей.
- Адгезией
  - Блеском
  - Способностью наноситься кистью
  - Износостойкостью
10. Что из перечисленного является поверхностью для нанесения лака для ногтей?
- кутикула
  - матрикс ногтей
  - ногтевая пластина
  - ногтевое ложе
11. Выберите верные утверждения:
- кератин отвечает за прочность ногтей человека.
  - магнитный лак для ногтей необходимо удалить перед МРТ.
  - УФ-фильтры в лаке для ногтей обеспечивают профилактику рака ногтей.
  - формальдегид – это газ.

12. Найдите соответствие

Соотнесите ингредиенты в столбце А с их соответствующим функционалом в столбце Б.

| А                           | Б   |
|-----------------------------|---|
| А. Перекись бензоила        | 1. Активный ингредиент для грибковой инфекции |
| Б. Камфара                  | 2. Сшивающее вещество                         |
| В. Этилацетат               | 3. Вещество, растворяющее кутикулу            |
| Г. Формальдегид             | 4. Замутняющее вещество                       |
| Д. Нитроцеллюлоза           | 5. Смягчитель                                 |
| Е. Полиэфирная смола        | 6. Инициатор полимеризации                    |
| Ж. Гидроксид натрия         | 7. Первичный пленкообразователь               |
| З. Стеаралкониевый бентонит | 8. Вторичный пленкообразователь               |
| И. Диоксид титана           | 9. Растворитель                               |
| К. Толнафтат                | 10. Загуститель                               |

8.1.3. Вопросы для собеседования по практическому занятию 4

- Какое косметическое средство называют защитным кремом.
- Какие структурные элементы рогового слоя содержат керамиды, их принципиальная структура и косметические свойства.
- Какие косметические ингредиенты относят к группе смягчающих веществ (эмоленгов).
- Какие косметические ингредиенты относят к группе влагоудерживающих.
- Какие косметические средства относят к группе увлажняющих.
- Как оценивают эффективность увлажняющего средства.
- Неинвазивные методы определения эффективности косметического средства.
- Дайте определение окклюзионному веществу.
- Опишите косметические свойства эмульсий типа масло-в-воде.
- Методы определения гидратации кожи.
- Методы определения шероховатости поверхности кожи.
- Опишите косметические свойства эмульсий типа вода-в-масле.
- Опишите косметические свойства эмульсий типа вода-в-силиконе.

8.1.4. Вопросы для тестирования по практическому занятию 5.

Вопросы с несколькими вариантами ответов

- Что из следующего определяет твердость стиков?
  - Цвета
  - Солнцезащитные кремы
  - Фиксаторы

- г) Воски
2. Какова цель предварительной обработки в процессе формования?
- Разрушить агломераты, которые могут присутствовать в порошковой красящей добавке
  - Для измельчения пигментов, в том числе пигментов со специальным эффектом
  - Для измельчения восков
  - Для помола и смешивания пигментов с восками
3. Что из перечисленного обеспечивает скольжение и мягкость стиков?
- Воски
  - Текстурирующие агенты
  - Масла и жиры
  - Все вышеперечисленное
4. Что из нижеперечисленного обычно оценивается как часть испытания контроля качества губных помад?
- Оплавление
  - Пористое разрушение
  - Предварительное измельчение
  - Усилие срабатывания
5. Что из следующего перечисляет шаги для процесса формования в правильном порядке?
- Предварительное измельчение, оплавление, плавление и смешивание, формование
  - Оплавление, формование, плавление и смешивание, предварительное измельчение
  - Предварительное измельчение, плавление и смешивание, формование, оплавление
  - Формование, предварительное измельчение, оплавление, плавление и смешивание

6. Найдите соответствие

Сопоставьте стандартные проблемы качества средств по уходу за губами, перечисленные в столбце А, с их соответствующим описанием в столбце Б.

| А                                 | Б   |
|-----------------------------------|---|
| А. Размазывание                   | 1. Губная помада течет по тонким линиям вокруг губ            |
| Б. Образование лунки              | 2. На поверхности стика появляются впадины.                   |
| В. Деформация                     | 3. Формованные изделия имеют отверстие в центре и ломаются.   |
| Г. Ступенчатость                  | 4. Формованные изделия имеют ступенчатый вид                  |
| Д. Пористое разрушение            | 5. Формованные изделия имеют неправильную форму               |
| Е. Образование сквозных отверстий | 6. Капли масла появляются на поверхности стика.               |
| Ж. Трещины                        | 7. Полосы появляются на поверхности стика.                    |
| З. Образование полос              | 8. Крошечные отверстия появляются на поверхности стика.       |
| И. Выпотевание                    | 9. Вертикальные отметки появляются на стике после формования. |

8.2. Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

| Виды работ:   | 100-балльная шкала | пятибалльная система |
|---|--------------------|----------------------|
| Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;                            |                    | 2 – 5                |
| – Изучение свойств ингредиентов конкретного косметического средства, способов изготовления и контроля его качества. | -                  | 2 – 5                |
| - Практическое занятие 2  | -                  | 2 – 5                |
| Тестирование по практическому занятию 3   | -                  | 2 – 5                |
| Собеседование по практическому занятию 4  |                    | 2 – 5                |
| Тестирование по практическому занятию 5   |                    | 2 – 5                |
| Подготовка отчетной документации по практике:<br>– дневник практики,  | -                  | 2 - 5                |
| – отчет о прохождении практики  | -                  | 2 - 5                |

|               |   |       |
|---------------|---|-------|
| <b>Итого:</b> | - | 2 - 5 |
|---------------|---|-------|

### 8.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- письменный отчет о практике.

### 8.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

| Форма промежуточной аттестации                      | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                       |
|---|---|----------------------|-----------------------|
|   |   | 100-балльная система | Пяти-балльная система |
| Зачет/зачет с оценкой:<br>защита отчета по практике | <p>Содержание разделов отчета по учебной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки;</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности.</p> | -                    | 5                     |
|   | <p>Отчет о прохождении учебной практики, а также дневник практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах;</li> <li>- хорошо знает ингредиенты по рецептуре косметического средства и способ получения</li> </ul>   | -                    | 4                     |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                       |
|----------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Наименование оценочного средства |   | 100-балльная система | Пяти-балльная система |
|                                  | <p>косметического средства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами.</li> <li>– Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы.</li> </ul>   |                      |                       |
|                                  | <p>Отчет о прохождении учебной практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к требованиям, содержание разделов отчета о производственной практик, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций;</li> <li>– удовлетворительно знает ингредиенты по рецептуре косметического средства и способ получения косметического средства.</li> <li>– Ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок.</li> <li>– Дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически.</li> </ul> | -                    | 3                     |
|                                  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</li> <li>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</li> <li>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</li> <li>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.</li> </ul> <p>Дневник практики не заполнен или заполнен частично.</p>   | -                    | 2                     |

## 9. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.



## 9.1. Система оценивания

| Форма контроля                                       | 100-балльная система | пятибалльная система   |
|--|----------------------|--|
| Текущий контроль                                     | -                    | 2 - 5  |
| Промежуточная аттестация (защита отчета по практике) | -                    | зачтено (отлично)<br>зачтено (хорошо)<br>зачтено (удовлетворительно)<br>не зачтено (неудовлетворительно) |
| <b>Итого за семестр</b>                              | -                    | зачет с оценкой  |

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению). Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение учебной практики с использованием традиционных технологий обучения.

| 19071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 5, ауд. 5206, 5204  |   |
|---|---|
| № и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки  | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки  |
| - учебная аудитория № 5206 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                            | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук; проектор, экран<br>Компьютер в комплекте с выходом в Интернет   |
| - учебная аудитория №5204 - лаборатория для проведения лабораторных занятий, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Химические лаборатории кафедры органической химии, оборудованные вытяжной вентиляцией, лабораторными столами с подведённым водопроводом и розетками электропитания. Лабораторные стенды, набор стеклянной лабораторной посуды, набор реактивов для проведения экспериментальных работ. Оборудование: нагревательные приборы (колбонагреватели, электроплитки), механические мешалки, гомогенизаторы, испаритель ротационный ИР-12М, испаритель НВО, мешалки верхнеприводные, гомогенизаторы, прибор рефрактометр МРФ, спектрофотометр Perkin Elmer, спектрофотометр Спекорд М-40, спектрофотометр СФ-26, установка УЗУ-025, хроматограф «Хром-5», хроматограф «Кристаллолюкс-4000», жидкостной хроматограф «Gilson» высокого давления, прибор Datascolor, микроскоп Микмед-100-1, РМС рН-метрия, прибор для определения температуры плавления, ультрафиолетовая лампа VL-6LC, стерилизатор ШСУ, мешалки магнитные с подогревом, колбонагреватели. |
| - помещение для самостоятельной работы  | Компьютер в комплекте с выходом в Интернет  |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/учебного модуля при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование  | Параметры            | Технические требования   |
|---|----------------------|--|
| Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, | Веб-браузер          | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
|   | Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux                        |

|                        |                                 |   |
|------------------------|---------------------------------|---|
| доступ в сеть Интернет | Веб-камера                      | 640x480, 15 кадров/с                    |
|                        | Микрофон                        | любой                                   |
|                        | Динамики (колонки или наушники) | любые                                   |
|                        | Сеть (интернет)                 | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п  | Автор(ы)                          | Наименование издания  | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство                                     | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде) | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|--|-----------------------------------|---|-------------------------------------|--|-------------|---|--|
| <b>10.1 Основная литература, в том числе электронные издания</b>       |                                   |   |                                     |  |             |   |  |
| 1  | Кривова А.Ю., Паронян В.Х.        | Технология производства парфюмерно-косметических продуктов.   | Учебник для вузов с грифом УМО      | М.: ДеЛи принт,                                  | 2009        |   | 2  |
| 3  |                                   | Практикум по технологии косметических средств. Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и полимеров.    | Учебное пособие                     | М. : Топ-Книга, (Ex professo).                   | 2003        |   | 5  |
| 4  | Ким В. Е.                         | Практикум по технологии косметических средств. Анализ сырья и готовой продукции. Микробиологический контроль. | Учебное пособие                     | М. : Школа косметических химиков, (Ex professo). | 2005        |   | 5  |
| 5  |                                   | Практикум по технологии косметических средств. Биологически активные вещества в косметике.                    | Учебное пособие                     | М. : Школа косметических химиков, (Ex professo). | 2004        |   | 5  |
| 6  | Под ред. проф. А. Т. Солдатенкова | Моющие, чистящие и дезинфицирующие вещества и материалы. прикладная органическая химия.                       | Учебное пособие                     | Ханой, Изд-во Вьетн. нац. ун-та                  | 2014        | Online service.OnlineBook   |  |
| 7  | Ахтямов С.Н., Бутов Ю.С.          | Практическая дерматокосметология  |                                     | М.: Медицина                                     | 2003.       |   | 1  |
| <b>10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания</b> |                                   |   |                                     |  |             |   |  |
| 1  | Под общей ред. Т.В.Пучковой       | Химия и технология в парфюмерно-косметической индустрии. Перевод с англ.                                      | Справочное издание                  | С-Пб «ПРОФЕССИЯ»,                                | 2016        | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Znanium.com                     | 2  |
| 2  | Под общей редакцией Т.В. Пучковой | Основы косметической химии. В 2-х томах   | Учебное пособие                     | М., ООО «Школа косметических химиков»            | 2016        | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Znanium.com                     | 2  |

|  |   |   |                                   |  |      |  |    |
|--|---|---|-----------------------------------|--|------|--|----|
| 3  | Пучкова Т.В.  | Энциклопедия ингредиентов для косметики и парфюмерии.   | Справочное издание                | М., ООО «Школа косметических химиков»,   | 2015 |  |    |
| 4  | Башура А.Г.,<br>Половко Н.П.,<br>Гладух Е.В.,<br>Петровская Л.С.,<br>Баранова И.И.,<br>Ковалева Т.Н.,<br>Зуева А.С. | Технология косметических и парфюмерных средств.   | Учебное пособие                   | Х.:НФАУ: Золотые страницы                | 2002 | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Znanium.com  | 2  |
| 5  | Hiroshi Iwata, Kunio Shimada  | Formulas, ingredients and production of cosmetics technology of skin- and hair-care products in Japan                     | Handbook                          | SpringerLink Tokyo ; New York : Springer | 2013 | Online service. OnlineBook   |    |
| <b>10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)</b> |   |   |                                   |  |      |  |    |
| 1  | Ручкина А.Г.  | Содержание практики и оформление отчета   | Методические указания по практике | РИО РГУ им. А.Н.Косыгина                 | 2020 | <a href="https://new.znanium.com/catalog/document/pid=461461;">https://new.znanium.com/catalog/document/pid=461461;</a><br>локальная сеть университета | 10 |
| 2  | Караваева Е.Б.,<br>Ручкина А.Г.,<br>Кобраков К.И  | Технология парфюмерно-косметических средств, раздел "Эфирные масла и ароматические композиции".<br>Лабораторный практикум | Учебное пособие                   | РИО РГУ им. А.Н.Косыгина                 | 2018 | <a href="https://new.znanium.com/catalog/document/pid=461461;">https://new.znanium.com/catalog/document/pid=461461;</a><br>локальная сеть университета |    |
| 3  | Ручкина А.Г.  | Технология парфюмерно-косметических средств.<br>Конспект лекций. Часть 1  | Учебно-методическое пособие       | РИО РГУ им. А.Н.Косыгина                 | 2021 |  | 10 |
|  | Ручкина А.Г.  | Технология парфюмерно-косметических средств.<br>Конспект лекций. Часть 2  | Учебно-методическое пособие       | РИО РГУ им. А.Н.Косыгина                 | 2021 |  |    |

### 13. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

13.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

*Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.*

| № пп  | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы   |
|---|--|
| 1.  | ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>   |
| 2.  | «Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<br><a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>                        |
| 3.  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com»<br><a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a> |
| 4.  | ...  |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |  |
| 1.  | ...  |
| 2.  | ...  |
| 3.  | ...  |

#### 13.2. Перечень программного обеспечения

*Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.*

| №п/п | Программное обеспечение                       | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|---|--|
| 1.   | Windows 10 Pro, MS Office 2019                | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 2.   | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 3.   | V-Ray для 3Ds Max                             | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 4.   | ...   |  |
| 5.   | ...   | ...  |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

В рабочую программу практики внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| <b>№ пп</b> | <b>год<br/>обновления<br/>РПП</b> | <b>характер изменений/обновлений<br/>с указанием раздела</b> | <b>номер протокола<br/>и дата заседания<br/>кафедры</b> |
|-------------|-----------------------------------|--|---|
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |