

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 08.02.2022 15:35:00
Уникальный программный ключ:
4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пермская государственная фармацевтическая академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармацевтической технологии

УТВЕРЖДЕНА
решением кафедры
Протокол от «30» июня 2017 г.
№ 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.1 Технология косметических средств
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

Б1.В.ДВ.4.1 ТКС
(индекс, краткое наименование дисциплины)

19.03.01 Биотехнология
(код, наименование направления подготовки (специальности))

Фармацевтическая биотехнология
(направленность(и) (профиль (и)/специализация(и))

Бакалавр
(квалификация)

Очная
(форма(ы) обучения)

Год набора - 2018

Пермь, 2017 г.

Авторы–составители:

д-р.фармацевт.наук,

профессор кафедры фармацевтической технологии

(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

Алексеева И.В.

(Ф.И.О.)

канд.фармацевт.наук,

доцент кафедры фармацевтической технологии

(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

Бабиян Л.К.

(Ф.И.О.)

канд.фармацевт.наук,

доцент кафедры фармацевтической технологии

(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

Шрамм Н.И.

(Ф.И.О.)

канд фармацевт.наук,

ст. препод. кафедры фармацевтической технологии

(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

Донцова Л.П.

(Ф.И.О.)

канд.фармацевт.наук,

доцент кафедры фармацевтической технологии

(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

Липатникова И.А.

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

фармацевтической технологии, д-р фармацевт. наук, профессор

(наименование кафедры полностью)

(ученая степень и(или) ученое звание)

Пулина Н.А.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине.....	12
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.4.1 «Технология косметических средств» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

ПК-1 – способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции, формируются данной дисциплиной частично.

1.2. В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть:

ПК-1

– сформированы знания: о составе косметических композиций; о механизмах воздействия косметических композиций на организм; о способах производства косметических средств; о новых направлениях в создании современных косметических средств; нормативной документации, регламентирующей производство и качество косметических средств; о принципах классификации косметических средств и формирование современных представлений о косметических средствах гигиенического, профилактического и декоративного действия;

– сформированы умения: анализировать состав косметических средств; ориентироваться в особенностях производства косметических средств; использовать современные информационные ресурсы в области косметических технологий для научно-обоснованного выбора косметических ингредиентов; способности оказывать консультативную помощь потребителю по применению косметических средств;

- должен владеть: навыками расшифровки состава любой косметической продукции; навыками изготовления косметических средств; методами контроля качества и потребительских характеристиках косметических средств; навыками работы и использования нормативных документов, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.4.1 «Технология косметических средств» относится к вариативной части (дисциплины по выбору), изучается на 4 курсе в 7 семестре, общая трудоёмкость дисциплины – 144 часа / 4 зачётные единицы (з. е.).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем: 66 часов, из них 22 - занятия лекционного типа, 44 – практические занятия и 78 - на самостоятельную работу обучающихся.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - зачет.

Дисциплина реализуется после изучения дисциплин: Б1.В.ОД.1 «Процессы и аппараты биотехнологии», Б1.Б.21 «Основы биотехнологии».

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости и* промежуточной аттестации
		Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий		СР	
			Л	ЛЗ		
Очная форма обучения						
Семестр № 7						
Раздел 1.	Общая характеристика группы «Косметические средства»	20	2	6	12	Д, КЗ
Тема 1.1.	Косметика и косметология. Общая характеристика группы «Косметические средства», свойства, классификация, требования. Общая характеристика строения и функциональное действие кожи, волос, зубов, ногтей человека. Типы кожи и их характеристики	11	2	3	6	КЗ
Тема 1.2.	История развития косметики. Основные этапы развития косметической отрасли	9		3	6	Д
Раздел 2.	Технология производства косметических средств	25	4	9	12	С, УИР
Тема 2.1.	Основные вспомогательные вещества, используемые для производства косметических средств. Классификация, характеристика, ассортимент	9	2	3	4	С
Тема 2.2.	Биологически активные вещества в составе косметических средств, классификация, характеристика, назначение	9	2	3	4	УИР
Тема 2.3.	Формы выпуска косметических средств. Тара и упаковочные материалы в косметическом производстве	7		3	4	С
Раздел 3.	Косметические формы и средства для ухода за кожей лица и тела	53	8	15	30	СЗ, С, УИР
Тема 3.1.	Косметические порошки.	10	2	3	5	СЗ, С

№ п/п	Наименование разделов, тем	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости* и промежуточной аттестации
		Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий		СР	
			Л	ЛЗ		
Очная форма обучения						
Семестр № 7						
	Характеристика, ассортимент					
Тема 3.2.	Косметические средства с жидкой дисперсионной средой. Лосьоны, тоники, туалетные воды. Состав и назначение компонентов. Характеристика, классификация, особенности технологии	10	2	3	5	СЗ, С
Тема 3.3.	Кремы косметические. Характеристика и ассортимент. Требования к качеству. Показатели качества и методы их определения	23	2	6	15	УИР
Тема 3.4.	Косметические маски и скрабы. Общая характеристика, классификация, особенности технологии и применение	10	2	3	5	СЗ, С
Раздел 4.	Средства гигиены полости рта	11	2	3	6	С, СЗ
Тема 4.1.	Технология средств для ухода за зубами и полостью рта. Стадии производства. Оборудование. Контроль качества	11	2	3	6	С, СЗ
Раздел 5.	Косметические средства ухода за волосами	11	2	3	6	С, СЗ
Тема 5.1.	Технология косметических средств по уходу за волосами и лечению патологии волос	11	2	3	6	С, СЗ
Раздел 6.	Парфюмерные средства и косметические средства декоративного назначения	22	4	8	10	Д
Тема 6.1.	Косметические средства декоративного назначения	11	2	4	5	Д
Тема 6.2.	Парфюмерные средства	11	2	4	5	Д
Промежуточная аттестация		2			2	Зачет
		144	22	44	78	

Примечание: Д - доклад, КС – кейс-задача, С - сообщение, СЗ – ситуационное задание, УИР – учебно-исследовательская работа.

3.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика группы «Косметические средства».

Тема 1.1. Косметика и косметология. Общая характеристика группы «Косметические средства», свойства, классификация, требования. Общая характеристика строения и функциональное действие кожи, волос, зубов, ногтей человека. Типы кожи и их характеристики.

Тема 1.2. История развития косметики. Основные этапы развития косметической отрасли.

Раздел 2. Технология производства косметических средств

Тема 2.1. Основные вспомогательные вещества, используемые для производства косметических средств. Классификация, характеристика, ассортимент.

Тема 2.2. Биологически активные вещества в составе косметических средств, классификация, характеристика, назначение.

Тема 2.3. Формы выпуска косметических средств. Тара и упаковочные материалы в косметическом производстве

Раздел 3. Косметические формы и средства для ухода за кожей лица и тела

Тема 3.1. Косметические порошки. Характеристика, ассортимент.

Тема 3.2. Косметические средства с жидкой дисперсионной средой. Лосьоны, тоники, туалетные воды. Состав и назначение компонентов. Характеристика, классификация, особенности технологии.

Тема 3.3. Кремы косметические. Характеристика и ассортимент. Требования к качеству. Показатели качества и методы их определения.

Тема 3.4. Косметические маски и скрабы. Общая характеристика, классификация, особенности технологии и применение.

Раздел 4. Средства гигиены полости рта

Тема 4.1. Технология средств для ухода за зубами и полостью рта. Стадии производства. Оборудование. Контроль качества

Раздел 5. Косметические средства ухода за волосами

Тема 5.1. Технология косметических средств по уходу за волосами и лечению патологии волос

Раздел 6. Парфюмерные средства и косметические средства декоративного назначения

Тема 6.1. Косметические средства декоративного назначения

Тема 6.2. Парфюмерные средства

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Формы и материалы текущего контроля.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «Технология косметических средств» при проведении лабораторных занятий используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: кейс-задачи, ситуационные задачи, учебно-исследовательская работа, сообщение, доклад (с презентацией).

4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Кейс-задачи по теме «Косметика и косметология. Общая характеристика группы «Косметические средства», свойства, классификация, требования. Общая характеристика строения и функциональное действие кожи, волос, зубов, ногтей человека. Типы кожи и их характеристики»:

Задача 1. Определить тип кожи. Женщина, 40 лет. В Т-образной зоне расширенные поры, на носу имеют комедоны, чрезмерный блеск отсутствует, в области подбородка эпидермис натянут с

присутствием мелких складок и морщин. Область вокруг глаз, виски, щеки матовые, шелушения нет. Кожа равномерно окрашена.

Задача 2. Определить тип кожи. Мужчина, 28 лет. В себорейной зоне чрезмерный блеск. На лбу, подбородке небольшие явления гиперкератоза, комедоны. Область век, виски матовые не имеют расширенных пор, в щечной области шелушение, комедонов и расширенных пор нет.

Задача 3. Определить тип кожи. Мужчина, 35 лет. Кожа на всей поверхности лица равномерно окрашена, расширенных пор нет, комедонов, жирного блеска нет, легкое шелушение в Т-образной зоне. Клиент ощущает дискомфорт при умывании водой.

Задача 4. Определить тип кожи. Женщина, 38 лет. В области Т-образной зоны нет расширенных пор, блеска; кожа лица тонкая, окрашена не равномерно с шелушащимися пятнами, сосудистые звездочки на щеках.

Задача 5. Определить тип кожи. Женщина, 52 года. Кожа лица равномерно окрашена, без блеска, поры узкие, тонус мышц понижен, в Т-образной зоне небольшое шелушение; кожа быстро реагирует на стрессы.

Задача 6. Определить тип кожи. Женщина, 22 года. Расширенные поры в Т-образной зоне, кожа лоснящаяся, серая, большое количество комедонов в Т-образной зоне, угревая сыпь в стадии воспаления и инфильтрации.

Задача 7. Определить тип кожи. Женщина, 45 лет. Кожа лица толстая, шершавая на ощупь, серо-землистого цвета, не реагирует на внешние воздействия, с большим количеством расширенных пор и постакне.

Задача 8. Определить тип кожи. Женщина, 32 года. Утром после сна сальный блеск в Т-образной зоне, расширенные поры, кожа чувствительна к внешним факторам.

Задача 9. Определить тип кожи. Женщина, 50 лет. В Т-образной зоне расширенные поры, на носу имеют комедоны, чрезмерный блеск отсутствует, в области подбородка эпидермис натянут с присутствием мелких складок и морщин. Область вокруг глаз, виски, щеки матовые, шелушения нет. Кожа равномерно окрашена.

Задача 10. Определить тип кожи. Юноша, 19 лет. В себорейной зоне чрезмерный блеск. На лбу, подбородке небольшие явления гиперкератоза, комедоны. Область век, виски матовые не имеют расширенных пор, в щечной области шелушение, комедонов и расширенных пор нет.

Задача 11. Определить тип кожи. Мужчина, 38 лет. Кожа на всей поверхности лица равномерно окрашена, расширенных пор нет, комедонов, жирного блеска нет, легкое шелушение в Т-образной зоне. Клиент ощущает дискомфорт при умывании водой.

Задача 12. Определить тип кожи. Женщина, 28 лет. В области Т-образной зоны нет расширенных пор, блеска; кожа лица тонкая, окрашена не равномерно с шелушащимися пятнами, сосудистые звездочки на щеках.

Задача 13. Определить тип кожи. Женщина, 62 года. Кожа лица равномерно окрашена, без блеска, поры узкие, тонус мышц понижен, в Т-образной зоне небольшое шелушение; кожа быстро реагирует на стрессы.

Задача 14. Определить тип кожи. Девушка, 18 лет. Расширенные поры в Т-образной зоне, кожа лоснящаяся, серая, большое количество комедонов в Т-образной зоне, угревая сыпь в стадии воспаления и инфильтрации.

Задача 15. Определить тип кожи. Женщина, 52 года. Кожа лица толстая, шершавая на ощупь, серо-землистого цвета, не реагирует на внешние воздействия, с большим количеством расширенных пор и постакне.

Ситуационные задачи по изготовлению косметической формы по индивидуальному заданию. Примеры ситуационных задач к занятию по теме «Косметические порошки. Характеристика, ассортимент»

Задача 1. *Обосновать технологию и изготовить пудру для жирной кожи:*

Цинка оксида 0,5
Крахмала
Талька поровну по 2,5
Настойки календулы V кап.

Задача 2. *Обосновать технологию и изготовить пудру для нормальной кожи лица:*

Магния карбоната основного 0,5
Крахмала
Цинка оксида поровну по 1,0
Талька 2,5

Учебно-исследовательская работа по теме «Кремы косметические. Характеристика и ассортимент. Требования к качеству. Показатели качества и методы их определения»

Задание 1. Приготовить 30,0 абсорбционной основы по одной из прописей:

Гидрогенизат растительного масла (ГРМ)+ растительное масло (РМ) в соотношении 7:3 Эмульгатор Т-2	97 ч 3 ч
2. ГРМ + РМ 7:3 МГД (моноголицириды дистиллированные)	97 ч 3 ч
3. ГРМ + РМ 7:3 Ланолин безводный	97 ч 3 ч

Задание 2. Определить водное число (ВЧ) абсорбционных основ.

Задание 3. Изготовление крема на эмульсионной или гидрофильной основе по индивидуальному заданию.

Задание 3.1. Для изготовления крема к эмульсионной основе добавить масляный экстракт в концентрации 2% от массы эмульсионной основы.

Задание 3.2. Для изготовления крема на гидрофильной основе добавить к гидрофильной основе масляный экстракт в концентрации 2% от массы основы.

Изготовленные кремы поместить в полимерные баночки.

Сообщения:

1. История развития косметики в Древнем Египте.
2. История развития косметики в Древней Греции.
3. История развития косметики в Древнем Риме.
4. Косметика в Древней Руси
5. Косметика Японии. История создания косметических фирм.
6. Косметика Китая. История создания косметических фирм.
7. Косметика Кореи. История создания косметических фирм.
8. Косметика Индии. История создания косметических фирм.
9. Косметика Ближнего Востока. История создания косметических фирм.
10. Косметика Англии. История создания косметических фирм.
11. Косметика Франции. История создания косметических фирм.
12. Косметика Скандинавии. История создания косметических фирм.
13. История развития косметической промышленности в 19-20 веке в Европе.
14. История развития косметической промышленности в 19-20 веке в России.
15. История мужской косметики.

Доклады (с презентацией):

- 1. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей порошкообразной формы выпуска.** Пудра. Назначение. Косметический эффект. Классификация. Требования к пудрам. Характеристика, классификация и номенклатура веществ, используемых в производстве порошкообразных пудр. Требования. Технологический процесс производства порошкообразной пудры. Контроль качества.
- 2. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей порошкообразной формы выпуска.** Жидкая пудра. Назначение. Косметический эффект. Классификация. Требования к пудрам. Характеристика, классификация и номенклатура веществ, используемых в производстве жидких пудр. Требования. Технологический процесс производства жидкой пудры. Контроль качества.
- 3. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей компактной формы выпуска.** Компактные пудры. Рецепттура. Состав сухого раствора красителя, жидкой связующей добавки, жировой добавки. Технологический процесс производства компактной пудры. Контроль качества.
- 4. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей компактной формы выпуска.** Румяна. Рецепттура. Состав сухого раствора красителя, жидкой связующей добавки, жировой добавки. Технологический процесс производства компактных румян. Контроль качества.
- 5. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей на жировой и эмульсионной основе.** Губные помады. Назначение. Косметический эффект. Классификация. Требования. Характеристика, классификация и номенклатура веществ, используемых в производстве губных помад. Требования. Технологический процесс производства губных помад. Контроль качества.
- 6. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей на жировой и эмульсионной основе.** Блески для губ. Назначение. Косметический эффект. Классификация. Требования. Характеристика, классификация и номенклатура веществ, используемых в производстве блесков для губ. Требования. Технологический процесс производства блесков для губ. Контроль качества.
- 7. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей на жировой и эмульсионной основе.** Тени для век. Рецепттура. Технологический процесс производства. Контроль качества.
- 8. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей на жировой и эмульсионной основе.** Тушь для ресниц. Рецепттура. Требования к компонентам рецептуры. Технологический процесс производства туши для ресниц. Контроль качества.
- 9. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей на жировой и эмульсионной основе.** Тональный крем. Назначение. Косметический эффект. Классификация. Требования к тональным кремам. Характеристика, классификация и номенклатура веществ, используемых в производстве тонального крема. Требования. Технологический процесс производства тонального крема. Контроль качества.
- 10. Косметические средства декоративного назначения по уходу за кожей на жировой и эмульсионной основе.** Косметические карандаши. Назначение. Косметический эффект. Классификация. Характеристика, классификация и номенклатура веществ, используемых в производстве косметического карандаша. Требования. Технологический процесс производства. Контроль качества.

11. Средства по уходу за ногтями. Средства для придания блеска ногтям. Средства для полирования ногтей. Лаки для ногтей. Рецептура. Требования к компонентам рецептуры. **Технологический процесс производства.** Контроль качества.

12. Косметические средства декоративного назначения по уходу за волосами. Косметические средства для изменения цвета волос. Краски для волос. Характеристика основных групп красящих средств для волос. Механизм окрашивания. Характеристика основных компонентов красящих средств для волос. Характеристика красителей. Контроль качества.

13. Косметические средства декоративного назначения по уходу за волосами. Косметические средства для изменения цвета волос. Оттеночные шампуни и бальзамы. . Требования к компонентам рецептуры. **Технологический процесс производства.** Контроль качества.

14. Косметические средства декоративного назначения по уходу за волосами. Косметические средства для изменения формы волос. Средства для химической завивки. Характеристика вспомогательных веществ, используемых в составах для химической завивки волос. Вещества, применяемые для фиксации завивки. Контроль качества.

15. Косметические средства декоративного назначения по уходу за волосами. Косметические средства для укладки и фиксации прически. Состав, технология и контроль качества лака для волос.

4.1.3. Шкала оценивания для текущего контроля.

Кейс-задача, ситуационная задача

дифференцированная оценка:

- оценка «отлично» - присутствует верное решение на все поставленные вопросы;
- оценка «хорошо» - присутствуют верное решение на большинство поставленных вопросов;
- оценка «удовлетворительно» - присутствует верное решение на меньшинство поставленных вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» - отсутствует верное решение на все вопросы, либо решение не верно.

Учебно-исследовательская работа

дифференцированная оценка:

- оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов учебно-исследовательской работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;
- оценка «хорошо» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на учебно-исследовательскую работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на учебно-исследовательской работу вопросов тем

дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Сообщение, доклад

дифференцированная оценка:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся при раскрытии темы доклада/сообщения соответствующем оформлении (наличие презентации), представлении в соответствии с регламентом, с правильным использованием терминологии, уверенных ответах на дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся при раскрытии темы доклада/сообщения, соответствующем оформлении (наличие презентации), нарушении регламента при представлении, при наличии ошибок в терминологии, неуверенных ответах на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся при неполном раскрытии темы доклада/сообщения, при наличии замечаний по оформлению презентации, нарушении регламента при представлении, при наличии ошибок в терминологии, неуверенных ответах на дополнительные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся при отсутствии доклада/сообщения, при грубых нарушениях правил оформления презентации.

4.2. Формы и материалы промежуточной аттестации.

4.2.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

4.2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации. Шкала оценивания.

Оценочное средство: портфолио

Материалом промежуточной аттестации является комплексная оценка, которая складывается из: решения кейс-задачи, решении ситуационной задачи, выполнении учебно-исследовательской работы, подготовки доклада с презентацией, подготовки сообщения.

Шкала оценивания:

- положительная оценка за решение кейс-задачи
- положительная оценка за решение ситуационной задачи
- положительная оценка за выполнение учебно-исследовательской работы
- положительная оценка за доклад с презентацией
- положительная оценка за сообщение

5. Методические материалы по освоению дисциплины.

Полный комплект методических материалов при изучении дисциплины по выбору «Технология косметических средств» полностью приведены в электронном варианте и печатном на кафедре фармацевтической технологии.

6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Краснюк, И.И. Лечебно-косметические средства: учеб. пособие для вузов / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Е. Т. Чижова ; под ред. И.И. Краснюка. - М. : Академия, 2006. - 240 с. - (Высш. проф. образование). - ISBN 5-7695-2775-7 : 196-20.

2. Чижова, Е.Т. Изготовление индивидуальных лечебно-косметических препаратов в аптеках, домашних условиях и в условиях малосерийных производств: учеб. пособие для фарм. фак. мед. училищ и колледжей / Е.Т. Чижова, Г.В. Михайлова. – М.: ФГОУ ВНУМЦ Росздрава, 2005.
 3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник для вузов / И.И. Краснюк, С.А. Валиевко, Г.В. Михайлова; под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой. - М.: Академия, 2007.
 4. Алексеева, И.В. Курс лекций по дисциплине «Современные аспекты технологии лечебно косметических средств» (учебное пособие) / И.В. Алексеева, Л.К.Бабиян, Н.И. Шрамм, И.А. Липатникова. -Пермь, 2016.
- 6.2. Дополнительная литература.
1. Вайнштейн, В.А. Двухфазная экстракция в получении лекарственных и косметических средств: [для студентов, аспирантов и преподавателей хим. и фарм. специальностей вузов] / В. А. Вайнштейн, И. Е. Каухова. - М. : Проспект Науки, 2010. - 100 с. : ил. - Библиогр. в конце каждой гл. - ISBN 978-5-903090-38-9 : 481-40.
 2. Дрибноход, Ю.Ю. Косметика. Косметология. [Текст] : словарь-справочник / Ю.Ю. Дрибноход. - СПб. : ВЕСЬ, 2003. - 416 с. - (Cosmeticon Professional). - ISBN 5-94435-080-6 : 82-30.
 3. Дрибноход, Ю.Ю. Новейшая энциклопедия красоты. Косметика и косметология от А до Я [Текст] / Ю.Ю. Дрибноход. - Санкт-Петербург : Нева, 2005. - 352 с. 163-90.
 4. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства: в 2 т. Т.1 / Н. В. Меньшутина, Ю. В. Мишина, С. В. Алвес ; под ред. Н.В. Меньшутиной. - Москва : БИНОМ, 2012.
 5. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства: в 2 т. Т.2 / Н. В. Меньшутина, Ю. В. Мишина, С. В. Алвес ; под ред. Н.В. Меньшутиной. - Москва : БИНОМ, 2013.
 6. Папий, Н.А. Медицинская косметика: руководство для врачей / Н.А. Папий - 4-е изд., перераб. и доп. - Минск : Беларусь, 2008. - 304 с. : ил. - Лит.: с. 290-292. - ISBN 985-01-0519-4 : 200-97.
 7. Справочник по дерматокосметологии для врачей и студентов [Текст] / Ю. Н. Кошевенко. - М. : Академия косметологии, 2005. - 296 с. 482-00.
- 6.3. Нормативные правовые документы.
1. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издание / М.: Науч. Центр экспертизы средств мед. применения, 2015.
 2. ОСТ 91500.05.001-00. Стандарты качества лекарственных средств. Основные положения.
 3. ФЗ № 86 ФЗ от 22.06.1998 г. «О лекарственных средствах»
 4. Приказ МЗ РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».
 5. Приказ МЗ СР № 706н от 23.08.2010 г. «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».
 6. ГОСТ 4225-76 «Масло парфюмерное. Технические условия» (с Изменениями № 1, 2, 3, 4) (дата введения 01.01.1977).
 7. ГОСТ 5972-77 «Порошок зубной. Технические условия» (с Изменениями № 1,2,3) (дата введения 01.07.1978).
 8. ГОСТ 27429-87 «Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» (с Изменениями № 1, 2, 3) (дата введения 01.01.1989).

9. ГОСТ 28303-89 «Изделия косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» (с Изменениями № 1,2) (дата введения 01.01.1991).
10. ГОСТ 790-89 «Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Правила приемки и методики выполнения измерений» (с Изменением № 1, с Поправкой) (дата введения 01.01.1990)
11. ГОСТ 29188.3-91 «Изделия косметические. Методы определения стабильности эмульсии» (дата введения 01.01.1993).
12. ГОСТ 7983-99 «Пасты зубные. Общие технические условия» (дата введения 01.01.2001).
13. ГОСТ Р 51577-2000 «Средства гигиены полости рта жидкие. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2001).
14. ГОСТ Р 51579-2000 «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2001).
15. ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» (с Поправками) (дата введения 01.02.2004).
16. ГОСТ 31460-2012 «Кремы косметические. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
17. ГОСТ 31677-2012 «Продукция парфюмерно-косметическая в аэрозольной упаковке. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
18. ГОСТ 31678-2012 «Продукция парфюмерная жидкая. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
19. ГОСТ 31679-2012 «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
20. ГОСТ 31695-2012 «Гели косметические. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
21. ГОСТ 31696-2012 «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
22. ГОСТ 31697-2012 «Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие технические условия» (дата введения 01.07.2013).
23. ГОСТ 32117-2013 «Продукция парфюмерно-косметическая. Информация для потребителя. Общие требования» (дата введения 01.01.2014).
24. ГОСТ 31698-2013 «Продукция косметическая порошкообразная и компактная. Общие технические условия» (дата введения 01.01.2014).
25. ГОСТ 32854-2014 «Продукция косметическая для моделирования и полирования ногтей. Общие технические условия» (дата введения 01.01.2016).
26. ГОСТ 32851-2014 «Продукция косметическая для принятия ванн. Общие технические условия» (дата введения 01.01.2016).
27. ГОСТ 32852-2014 «Масла косметические. Общие технические условия» (дата введения 01.01.2016).
28. ГОСТ 32853-2014 «Продукция парфюмерная твердая и сухая. Общие технические условия» (дата введения 01.01.2016).
29. Решение Комиссии Таможенного союза от 23 сентября 2011 г. № 799 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» (с изменениями на 2 декабря 2015 года).

6.4. Интернет-ресурсы.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, таким как:

информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения Российской Федерации; информационно-поисковая система Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам; полнотекстовые базы данных семейства «Консультант Плюс»; федеральная ЭБС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (доступ свободный - <http://window.edu.ru>); научная электронная библиотека eLIBRARY.ru; электронно-библиотечная система «Консультант студента»

6.5. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда:

- Биотехнология
- Биофармацевтический журнал
- Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии
- Медицинская газета
- Новая аптека
- Ремедиум
- Фарматека
- Фармацевтические технологии и упаковка
- Фармацевтический вестник
- Фармация
- Химико-фармацевтический журнал

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий по изготовлению косметических средств, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Приборы, устройства и средства:

1. весы ручные ВР и ВСМ всех типоразмеров;
2. весы тарирные ВКТ-1000;
3. весы электронные;
4. разновесы;
5. аптечные пипетки;
6. стерилизатор паровой и воздушный;
7. биксы;
8. чашки фарфоровые;
9. ступки фарфоровые (№№ 1-5);
10. размельчители тканей РТ-1;
11. аппараты инфундирные с электрообогревом АИ-3;
12. микроскоп с окулярным микрометром МОВ-1;
13. иономер;
14. центрифуга;
15. водяная баня электрическая;
16. нагреватель для разогрева и плавления основ;
17. тароупаковочные средства и материалы;
18. этикетки для оформления косметических форм;

19. мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);

20. наборы слайдов.

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют 90% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий. При изучении дисциплины «Технология косметических средств» используются интерактивные формы и методы проведения занятий:

- организация тематических занятий;
- организация конференций;
- кейс-задачи
- использование видеоматериалов и презентаций.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.1 «Технология косметических средств»

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология.

Фармацевтическая биотехнология.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемые компетенции: ПК-1 – способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции, формируются данной дисциплиной частично.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть:

ПК-1

– сформированы знания: о составе косметических композиций; о механизмах воздействия косметических композиций на организм; о способах производства косметических средств; о новых направлениях в создании современных косметических средств; нормативной документации, регламентирующей производство и качество косметических средств; о принципах классификации косметических средств и формирование современных представлений о косметических средствах гигиенического, профилактического и декоративного действия;

– сформированы умения: анализировать состав косметических средств; ориентироваться в особенностях производства косметических средств; использовать современные информационные ресурсы в области косметических технологий для научно-обоснованного выбора косметических ингредиентов; способности оказывать консультативную помощь потребителю по применению косметических средств;

- должен владеть: навыками расшифровки состава любой косметической продукции; навыками изготовления косметических средств; методами контроля качества и потребительских характеристиках косметических средств; навыками работы и использования нормативных документов, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.В.ДВ.4.1 «Технология косметических средств» относится к вариативной части (дисциплины по выбору), изучается на 4 курсе в 7 семестре, общая трудоёмкость дисциплины – 144 часа / 4 зачётные единицы (з. е.).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем: 66 часов, из них 22 - занятия лекционного типа, 44 – практические занятия и 78 - на самостоятельную работу обучающихся.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - зачет.

План дисциплины:

Раздел 1. Общая характеристика группы «Косметические средства».

Тема 1.1. Косметика и косметология. Общая характеристика группы «Косметические средства», свойства, классификация, требования.

Тема 1.2. История развития косметики. Основные этапы развития косметической отрасли.

Раздел 2. Технология производства косметических средств

Тема 2.1. Основные вспомогательные вещества, используемые для производства косметических средств. Классификация, характеристика, ассортимент.

Тема 2.2. Биологически активные вещества в составе косметических средств, классификация, характеристика, назначение.

Тема 2.3. Формы выпуска косметических средств.

Раздел 3. Косметические формы и средства для ухода за кожей лица и тела

Тема 3.1. Косметические порошки. Характеристика, ассортимент.

Тема 3.2. Косметические средства с жидкой дисперсионной средой.

Тема 3.3. Кремы косметические. Характеристика и ассортимент.

Тема 3.4. Косметические маски и скрабы. Общая характеристика, классификация, особенности технологии и применение.

Раздел 4. Средства гигиены полости рта

Тема 4.1. Технология средств для ухода за зубами и полостью рта. Стадии производства. Оборудование. Контроль качества

Раздел 5. Косметические средства ухода за волосами

Тема 5.1. Технология косметических средств по уходу за волосами и лечению патологии волос

Раздел 6. Парфюмерные средства и косметические средства декоративного назначения

Тема 6.1. Косметические средства декоративного назначения

Тема 6.2. Парфюмерные средства

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации: кейс-задачи, ситуационные задачи, учебно-исследовательская работа, сообщение, доклад (с презентацией). Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и включает комплексную оценку уровня знаний и умений, результаты посещений и работу обучающихся на лекционных и лабораторных занятиях.