

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Бурмистров А.В.
(подпись)
« 24 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.8.1 Анализ и контроль качества косметических средств

Направление подготовки (специальности) 18.03.01 «Химическая технология»
(шифр) (наименование)

Профиль подготовки Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная /заочная

Институт, факультет Институт полимеров, Факультет химии и технологии полимеров в медицине и косметике

Кафедра-разработчик рабочей программы Технологии косметических средств

Курс 3, семестр 6/ Курс 5 семестр 9

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18/6	
Практические занятия	18/0	
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия	36/8	
Самостоятельная работа	72/157	
Форма аттестации	Экзамен/ Экзамен 36/9	
Всего	180	5

Казань, 2018 г.

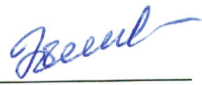
Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 1005 от 11.08.2016)

по направлению 18.03.01 « Химическая технология»
(шифр) (наименование)

для профиля «Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств и обучающихся набора 2015 г., 2016 г., 2017 г., 2018 г. примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

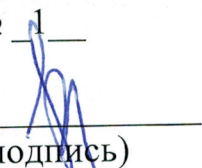
доцент
(должность)


(подпись)

Эбель А.О.
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТКС,
протокол от 07.09.2018 г. № 1

Зав. кафедрой


(подпись)

Князев А.А.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

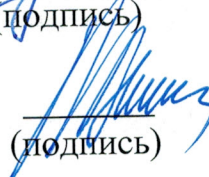
Протокол заседания методической комиссии факультета ХТІМК
от 14.09.2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Султанова Д.Ш.
(Ф.И.О.)

Нач. УМЦ


(подпись)

Китаева Л.А.
(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анализ и контроль качества косметических средств» являются:

а) *формирование знаний* о содержании нормативно – технической документации, обеспечивающей качество и безопасность парфюмерно – косметической продукции на территории РФ;

б) *обучение* современным методам анализа парфюмерно-косметической продукции;

в) *раскрытие сущности* процедуры подтверждения соответствия парфюмерно-косметической продукции установленным требованиям.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ и контроль качества косметических средств» относится к *дисциплинам по выбору студента* ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» набор специальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Анализ и контроль качества косметических средств» бакалавр по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) *Коллоидная химия ПАВ*

г) *Основы химии и физики полимеров*

д) *Коллоидная химия полимеров*

е) *Экспериментальная органическая химия*

ж) *Химия и технология косметических средств*

з) *Теоретические основы получения косметических средств*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Анализ и контроль качества косметических средств» могут быть использованы при

прохождении преддипломной практики и выполнении выпускных квалификационных работ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ПК-3 готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;

2. ПК-10 способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа;

3. ПК-17 готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) понятия “технический анализ”, “технические условия”, “качество”, “показатель “контроль качества”, “стандарт”, “стандартизация”, “подтверждение соответствия”, “декларирование соответствия”, сертификация”;

б) основные требования и нормы, предъявляемые нормативно – технической документацией к органолептическим и физико-химическим показателям парфюмерно – косметической продукции;

в) современные методы анализа парфюмерно – косметической продукции

г) сущность, этапы и порядок проведения сертификации и декларирования соответствия

парфюмерно – косметической продукции.

2) Уметь:

а) применять полученные знания о качестве парфюмерно-косметической продукции для научно - обоснованной разработки рецептур косметических средств и технологии их получения;

б) грамотно проводить анализ и контроль качества готовой

парфюмерно-косметической

продукции;

в) проводить информационный поиск в рамках поставленной научно - исследовательской

задачи.

3) Владеть:

а) современными методами проведения анализа и контроля качества парфюмерно-

косметической продукции;

б) навыками работы с современным оборудованием лаборатории.

4. Структура и содержание дисциплины Анализ и контроль качества косметических средств

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Л п / п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
1	Введение в дисциплину. Общие требования к информации для потребителя парфюмерно-косметической продукции	2	3/1	3/0	0	13/25	Опрос на практическом занятии, написание и защита реферата, тестирование
2	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	2	12/4	12/0	30/10	57/108	Опрос на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, тестирование
3	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение основных видов парфюмерно-косметической продукции	2	3/1	3/0	6/2	2/20	Выполнение и защита лабораторных работ, написание и защита реферата
			18/6	18/0	36/12	72/153	
Форма аттестации							Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№	Раздел	Ча	Тема	Краткое содержание	Форми
---	--------	----	------	--------------------	-------

п/п	дисциплины	сы	лекционного занятия		руемы е компе тенци и
1	Введение в дисциплину	3/1	Общие требования к информации для потребителя парфюмерно-косметической продукции. Стандартизация и сертификация .	Объекты, цели изучения дисциплины, основные понятия. Качество продукции как основная цель стандартизации. Основные принципы и задачи стандартизации. Метрология. Подтверждение соответствия: декларирование соответствия, сертификация (добровольная и обязательная). Состав и требования к нормативным документам, действующих на территории РФ. Нормативно – технической документация, обеспечивающая качество и безопасность парфюмерно-косметической продукции на территории РФ. Требования к информации для потребителя парфюмерно-косметической продукции.	ПК-3,10,17
2	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/1	Анализ и контроль качества изделий декоративной косметики	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, кроющая способность, стойкость к воде, водородный показатель, массовая доля воды и летучих веществ, коллоидная и термостабильность, массовая доля суммы тяжелых металлов) и методы испытаний изделий декоративной косметики на эмульсионной основе. Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, кроющая способность, кислотное и карбонильное число, водородный показатель, температура каплепадения, массовая доля суммы тяжелых металлов) и методы испытаний изделий декоративной косметики на жировосковой основе.	ПК-3,10,17
3	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/1	Анализ и контроль качества косметических кремов, гелей и жидких косметически	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, массовая доля воды и летучих веществ, водородный показатель, температура каплепадения, коллоидная и термостабильность, массовая доля суммы тяжелых металлов) и методы испытаний косметических кремов. Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах,	ПК-3,10,17

			х изделий	водородный показатель, термостабильность, массовая доля мышьяка, свинца и ртути) и методы испытаний косметических гелей. Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, объемная доля этилового спирта, водородный показатель, массовая доля суммы тяжелых металлов) и методы испытаний жидких косметических изделий.	
4	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/1	Анализ и контроль качества моющих гигиенических косметических изделий	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, водородный показатель, пенообразующая способность, массовая доля хлоридов, массовая доля суммы тяжелых металлов) и методы испытаний моющих гигиенических косметических изделий.	ПК-3,10,17
5	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/1	Анализ и контроль качества парфюмерно – косметических изделий в аэрозольной упаковке	Требования и нормы, предъявляемые к аэрозольной упаковке (прочность и герметичность, работоспособность клапана, избыточное давление в аэрозольной упаковке, степень извлечения содержимого аэрозольной упаковки, массовая доля пропеллента). Органолептические, физико-химические показатели средств для ухода за кожей, гигиенических моющих средств, дезодорирующих средств, средств для бритья, изделий для ухода за волосами, упакованных в аэрозольную упаковку.	ПК-3,10,17
6	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/1	Анализ и контроль качества жидких средств гигиены полости рта (СГПР) и зубных паст	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, вкус, водородный показатель, пенообразующая способность, массовая доля хлоридов, массовая доля суммы тяжелых металлов, массовая доля фторидов (в пересчете на фтор - ион), масса фторидов в единице упаковки) и методы испытаний жидких СГПР и зубных паст.	ПК-3,10,17
	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение		Особенности упаковки, маркировки, транспортировки и	Требования, предъявляемые к упаковке парфюмерно-косметической продукции. Правила хранения косметической продукции. Условия транспортировки парфюмерно-косметической продукции.	ПК-3,10,17

	основных видов парфюмерно-косметической продукции		хранение основных видов парфюмерно-косметической продукции		
--	---	--	--	--	--

6. Содержание семинарских, практических занятий

Целью проведения семинарских, практических занятий по дисциплине является рассмотрение и закрепление основных теоретических положений и понятий, которые помогут в дальнейшем студенту работать со специальной научной литературой в области технологии получения и контроля качества парфюмерно-косметической продукции.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема семинара, практического занятия, лабораторного практикума	Формируемые компетенции
1	Введение в дисциплину	3/0	Общие положения. Схемы, порядок проведения сертификации. Анализ(оценка) состояния производства. Инспекционный контроль за сертифицированной парфюмерно-косметической продукцией. Рассмотрение апелляций.	ПК-3,10,17
2	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/0	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, массовая доля воды и летучих веществ, водородный показатель, степень компактности, массовая доля суммы тяжелых металлов) и методы испытаний порошкообразных и компактных изделий декоративной косметики.	ПК-3,10,17
3	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/0	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, стойкость запаха, прозрачность, объемная доля этилового спирта, сумма массовых долей душистых веществ) и методы испытаний парфюмерных жидкостей.	ПК-3,10,17
4	Анализ и контроль качества косметических	3/0	Органолептические, физико-химические показатели (внешний вид, цвет, запах, консистенция, качественное число, массовая доля содопродуктов в пересчете на Na ₂ O,	ПК-3,10,17

	изделий различного назначения		температура застывания жирных кислот, выделенных из мыла, массовая доля хлористого натрия, первоначальный объем пены) и методы испытаний твердого туалетного мыла	
5	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/0	Органолептические, физико-химические показатели гелей и кремов для бритья, твердых и порошкообразных изделий для бритья, жидких косметических изделий, масел для бритья и методы их испытаний.	ПК-3,10,17
6	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	3/0	Защита рефератов, Контрольное тестирование	ПК-3,10,17

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

Целью проведения лабораторных работ является освоение лекционного материала, а также выработка студентами определенных умений, связанных с определением основных показателей качества парфюмерно-косметической продукции, навыков проведения технического анализа косметической продукции.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	6/2	Определение кислотного числа изделий декоративной косметики на жировой основе.	ПК-3,10,17
2	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	6/2	Анализ и контроль качества пеномоющих изделий	ПК-3,10,17

3	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	-	Определение содержания этилового спирта в косметических и парфюмерных жидкостях	ПК-3,10,17
4	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	6/2	Определение коллоидной стабильности и термостабильности косметических эмульсий.	ПК-3,10,17
5	Анализ и контроль качества косметических изделий различного назначения	6/4	Технический анализ аэрозолей.	ПК-3,10,17
6	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение основных видов парфюмерно-косметической продукции	6/2	Определение свойств и параметров тары и упаковки косметических продуктов.	ПК-3,10,17

Лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории А-247 кафедры Технологии косметических средств.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Введение в дисциплину. Общие требования к информации для потребителя парфюмерно – косметической продукции	13/25	Подготовка к практическому занятию, написание реферата.	ПК-3,10,17
2	Анализ и контроль качества изделий декоративной косметики	11/20	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому занятию, подготовка к лаб. работ*, оформление отчета	ПК-3,10,17
3	Анализ и контроль качества косметических кремов, гелей и жидких косметических изделий	15/25	Подготовка к практическому занятию, подготовка к лаб. работе, оформление отчета, написание реферата	ПК-3,10,17
4	Анализ и контроль качества	8/20	Изучение	ПК-3,10,17

	моющих гигиенических косметических изделий		теоретического материала, подготовка к практическому занятию, подготовка к лаб. работе, оформление отчета.	
5	Анализ и контроль качества парфюмерно – косметических изделий в аэрозольной упаковке	15/23	Подготовка к практическому занятию, подготовка к лаб. работе, оформление отчета. написание реферата.	ПК-3,10,17
6	Анализ и контроль качества жидких средств гигиены полости рта (СГПР) и зубных паст	3/20	Изучение теоретического материала, подготовка к лаб. работе, оформление отчета.	ПК-3,10,17
7	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение основных видов парфюмерно-косметической продукции	7/20	Подготовка к лаб. работе, оформление отчета. Написание реферата	ПК-3,10,17

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Анализ и контроль качества косметических средств» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается опрос на практических занятиях, экзамен, реферат, выполнение тестового задания и лабораторных работ. За эти контрольные точки студент может получить минимальное количество баллов 60 и максимальное количество баллов -100. За экзамен студент может получить минимум 24 балла и максимум – 40 баллов.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Выполнение и защита лабораторных работ	7	7	14
Опрос на практических занятиях	5	5	10
Защита реферата	1	10	14
Тестирование	1	14	22
Экзамен	1	24	40
Итого:		60	100

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Анализ и контроль качества косметических средств» для набора 2015 года в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Количество экземпляров
1. Зорин, В. А. Контроль качества продукции и услуг [Электронный ресурс] / В. А. Зорин, А. П. Павлов, А. А. Пегачков. - М.: МАДИ, 2013. - 89 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=452875 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Боларев Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : Учебное пособие .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 254 с	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=367365 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: Учебное пособие / А.И. Жебентяев. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 206 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=399829 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Аналитическая химия. Химические методы анализа: Учеб. пос. / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек и др. - 2-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 542 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=419626 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
5. Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426340.html Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
6. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Под общ. ред. д. э. н., проф. И. Ш. Дзахмишевой. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. - 360 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=415020 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

Для набора студентов 2016, 2017, 2018 года в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Количество экземпляров
1. Зорин, В. А. Контроль качества продукции и услуг [Электронный ресурс] / В. А. Зорин, А. П.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=452875

Павлов, А. А. Пегачков. - М.: МАДИ, 2013. - 89 с.	Доступ из любой точки интернета после регистрации с IPадресов КНИТУ
2. Криштафович, В.И. Физико-химические методы исследования: Учебник для бакалавров / В. И. Криштафович, Д. В. Криштафович, Н. В. Еремеева. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 208 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=513811 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IPадресов КНИТУ
3 Боларев Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : Учебное пособие .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 254 с	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=367365 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
4. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: Учебное пособие / А.И. Жебентяев. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 206 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=399829 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IPадресов КНИТУ
5. Аналитическая химия. Химические методы анализа: Учеб. пос. / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек и др. - 2-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 542 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=419626 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IPадресов КНИТУ
6.Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426340.html Доступ из любой точки интернета после регистрации с IPадресов КНИТУ
7. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Под общ. ред. д. э. н., проф. И. Ш. Дзахмишевой. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. - 360 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=415020 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
8.Позняковский, В. М. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: парфюмерно-косметические товары / В. М.Позняковский— М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 396 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=510084 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации для набора студентов 2015 года рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
1.Анализ сырья и готовой продукции. Микробиологический контроль. Под ред. В.Е. Кима. М., изд-во «Школа косметических химиков», 2005.	25 экз. в УНИЦ КНИТУ

2. Косметические кремы и эмульсии : состав, получение, методы испытаний / пер. с нем. А.С. Филиппова ; под ред. М.Ю. Пленева ; при содействии С.Фрисса, С.Хеннинг, Н.Люнц .— М. : ООО "Фирма Кламель", 2004 .— М. : Издат. дом "Косметика и медицина", 2004 .— 267,	25 экз. в УНИЦ КНИТУ
3. Липидный барьер кожи и косметические средства / Е. Эрнандес, А. Марголина, А. Петрухина .— М. : Кафедра, 2003 .— 339 с.	50 экз. в УНИЦ КНИТУ
4. Косметическая химия : в 2 ч. : учеб. пособие. Ч.1: Ингредиенты [Учебники] .— М. : Школа Косметических Химиков, 2005 .— 336 с.	25 экз. в УНИЦ КНИТУ
5. Основы косметической химии [Учебники] : базовые положения и современные ингредиенты : учеб. пособие / под общ. ред. Т.В. Пучковой .— М. : Школа косметических химиков, 2011 .— 399 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
6.. Толковый словарь по косметике и парфюмерии. Том2. —М.Косметика и медицина,2000. -263с.	5 экз. в УНИЦ КНИТУ

В качестве дополнительных источников информации для набора студентов 2016, 2017, 2018 года рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
1.Анализ сырья и готовой продукции. Микробиологический контроль. Под ред. В.Е. Кима. М., изд-во «Школа косметических химиков», 2005.	40 экз. в УНИЦ КНИТУ
2.Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник/БоларевБ.П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=486838 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IPадресов КНИТУ
3. Косметические кремы и эмульсии : состав, получение, методы испытаний / пер. с нем. А.С. Филиппова ; под ред. М.Ю. Пленева ; при содействии С.Фрисса, С.Хеннинг, Н.Люнц .— М. : ООО "Фирма Кламель", 2004 .— М. : Издат. дом "Косметика и медицина", 2004 .— 267,	25 экз. в УНИЦ КНИТУ

4. Слепченко, Г.Б. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств: Учебное пособие / Слепченко Г. Б., Пикула Н. П., Дерябина В. И., Гиндуллина Т. М., Бакибаев А. А. – Томск: Изд-во Томского политех. Университета, 2015. – 198 с.	ЭБС «Znaniy.com» http://znaniy.com/bookread2.php?book=701660 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
5. Липидный барьер кожи и косметические средства / Е. Эрнандес, А. Марголина, А. Петрухина. — М. : Кафедра, 2003. — 339 с.	50 экз. в УНИЦ КНИТУ
6. Косметическая химия : в 2 ч. : учеб. пособие. Ч.1: Ингредиенты [Учебники] .— М. : Школа Косметических Химиков, 2005. — 336 с.	25 экз. в УНИЦ КНИТУ
7. Основы косметической химии [Учебники] : базовые положения и современные ингредиенты : учеб. пособие / под общ. ред. Т.В. Пучковой. — М. : Школа косметических химиков, 2011. — 399 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
8. Толковый словарь по косметике и парфюмерии. Том 2. — М. Косметика и медицина, 2000. — 263 с.	5 экз. в УНИЦ КНИТУ

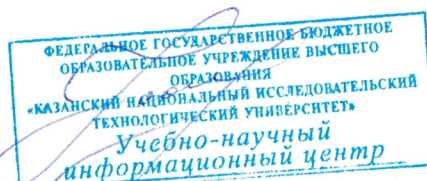
10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Анализ и контроль качества косметических средств» рекомендовано использование электронных источников информации:

- 1) Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>
- 2) Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>
- 3) ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
- 4) ЭБС «Znaniy.com» - Режим доступа: <http://znaniy.com/>
- 5) ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
- 6) Научная электронная библиотека режим доступа: <https://elibrary.ru>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

При изучении дисциплины **«Анализ и контроль качества косметических средств»** предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение:

1. Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).

2. Лабораторные работы:

Учебная лаборатория кафедры технологии косметических средств.

3. Практические занятия:

- а. компьютерный класс,
- б. презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук),
- с. пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы Word, графический редактор Exel, PowerPoint).

4. Прочее

- а. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- б. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, указан в учебном плане по направлению подготовки, специальности для данной дисциплины.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция — дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- системы дистанционного обучения;

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Анализ и контроль качества косметических средств»

(наименование дисциплины)

пересмотрена на заседании кафедры Технологии косметических средств

(наименование кафедры)

п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № ____ от _____. ____ 20__)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ/ОМГ/ОАиД
		нет	Нет/есть*			