

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.05.2026 10:45:20
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет аграрных технологий

Кафедра Химии и физико-химических методов исследования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ.06.02 Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике

по направлению подготовки

18.03.01 Химическая технология

по профилю подготовки (специализации)

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

квалификация (степень) выпускника

бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2026

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 18.03.01 Химическая технология

Составитель рабочей программы:

доцент, кандидат
сельскохозяйственных наук,
доцент, доцент
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
05.05.2026

Конокова Бэла Абдуловна

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Химии и физико-химических методов исследования
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
21.05.2026

Подписано простой ЭП
21.05.2026
(подпись)

Попова Ангелина Алексеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
21.05.2026

Подписано простой ЭП
21.05.2026
(подпись)

Попова Ангелина Алексеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

21.05.2026

Подписано простой ЭП
21.05.2026
(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля): овладении теорией и практикой, получение новых и совершенствование имеющихся знаний, практическими навыками по оказанию медицинской помощи в салонах красоты и пациентам клиник во время оказания эстетических услуг в косметологии.

Основные задачи дисциплины (модуля): -приобретение и совершенствование знаний о методах диагностики и лечения осложнений, возникающих во время оказания эстетических услуг в косметологии.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике, по направлению подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология является дисциплиной по выбору. При освоении данной программы, бакалавр должен обладать соответствующими компетенциями.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ -2.1	Проводит первичный поиск информации по заданной тематике по всем доступным базам данных, в том числе патентным базам данных
ПКУВ -2.2	Составляет литературные обзоры по заданной тематике с использованием всех доступных источников
ПКУВ -3.1	Проводит плановый периодический контроль технических параметров и осмотр оборудования, его плановое техническое обслуживание и ремонт
ПКУВ -3.2	Обеспечивает контроль планового технического обслуживания, ремонта и метрологического сопровождения технологического оборудования
ПКУВ -3.3	Разрабатывает и ведет документацию по эксплуатации оборудования, используемого в химико-технологическом производстве
ПКУВ-1.1	Планирует и проводит отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР и НИОКР
ПКУВ-1.2	Готовит элементы документации по отдельным этапам НИР и НИОКР
ПКУВ-1.3	Выбирает технические средства и методы испытаний из набора имеющихся для решения поставленных задач НИР и НИОКР
ПКУВ-1.4	Готовит объекты исследования



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	36	36	0.25	35.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Лаб	СРП	Контроль	СР		
Курс 5	Сем. 9	1	1	2	4	0.25	3.75	98	108	



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Нормативно- правовые основы оказания медицинской помощи по профилю "косметология"		2						2		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Косметология. Нормативно - правовые основы оказания медицинской помощи по профилю "косметология"		4						4		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Порядок оказания медицинской помощи по профилю: «Косметология». Нормативно - правовые акты и методические документы.		6	8					4		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Основы ухода за кожей лица и тела		4						4		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Коррекция эстетических недостатков отдельных анатомических областей тела человека		4	8					3		Тестирование
8	Основы сердечно-легочной реанимации		2						2		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда		2						0		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Асептика и антисептика в условиях кабинета.		2	6					2		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Асептика и антисептика в условиях кабинета.		2	8					4		Тестовый контроль с

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела		2						3		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Эластичность и упругость кожи. Синтез коллагена и эластина. Меланогенез		2						3		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Покровные ткани — основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма.		2			0,25			2		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
8	Комплекс мимических мышц головы и шеи. Косметологические дефекты и эстетические недостатки		2	6					2,75		Тестовый контроль с применением информационных технологий. Решение ситуационных задач.
	ИТОГО:		36	36		0.25			35.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Система и политика здравоохранения в РФ. Организация косметологической помощи. Санитарно- гигиенические требования к работе косметологического кабинета, отделения							22	
9	Принципы диагностики заболеваний кожи и косметических дефектов	1	2					27	
9	Общие сведения о препаратах, применяемых в косметике.	1						24	
9	Осложнения, возникающие при имиджевом моделировании и контурной пластике препаратами		2		0,25		3,75	25	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	на основе гиалуроновой кислоты.								
	ИТОГО:	2	4		0.25		3.75	98	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Косметология. Нормативно - правовые основы оказания медицинской помощи по профилю	3			Цели и задачи предмета. Социальные и психологические аспекты косметологии. Задачи и цели косметологии. Приказы и регламентирующие документы по организации работы косметологических учреждений.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	Лекция-беседа
8	Порядок оказания медицинской помощи по профилю: «Косметология». Нормативно - правовые акты и методические документы.	4			Порядок оказания медицинской помощи по профилю: «Косметология». Нормативно - правовые акты и методические документы.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	Слайд-лекция
8	Основы ухода за кожей лица и тела	3			лабораторные, инструментальные, клинические методы диагностики, применяемые в дерматологии. Особенности осмотра	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					кожи, волос, ногтей и слизистых оболочек у взрослых. Этиология, патогенез, клинические проявления косметических дефектов. Основные методы их диагностики и коррекции. Основные характеристики различных типов кожи. Особенности профессионального и домашнего ухода за различными типами кожи		диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	
8	Коррекция эстетических недостатков отдельных анатомических областей тела человека	3			Порядок оказания медицинской помощи по профилю: «Косметология». Нормативно - правовые акты и методические документы.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	, Слайд-лекция
8	Основы сердечно-легочной реанимации	4			Порядок оказания доврачебной медицинской помощи	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: Уметь: Владеть:	, Слайд-лекция
8	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда	4			Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							компетенции	
8	Асептика и антисептика в условиях кабинета.	3			Требования по асептике и антисептике в условиях кабинета.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	, Занятие-экскурсия
8	Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела	3			Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	, Лекции-визуализации
8	Эластичность и упругость кожи. Синтез коллагена и эластина. Меланогенез	3			Эластичность и упругость кожи. Синтез коллагена и эластина. Меланогенез	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							компетенции	
8	Покровные ткани — основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма.	3			Покровные ткани — основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	, Слайд-лекция
8	Комплекс мимических мышц головы и шеи. Косметологические дефекты и эстетические недостатки	3			Комплекс мимических мышц головы и шеи. Косметологические дефекты и эстетические недостатки	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	, Лекции-визуализации
9	Основы сердечно-легочной реанимации		1		Порядок оказания доврачебной медицинской помощи	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							компетенции	
9	Асептика и антисептика в условиях кабинета.		1		Требования по асептике и антисептике в условиях кабинета.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4;	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях; Уметь: выполнять профилактические, лечебные и диагностические косметические манипуляции в рамках своей профессиональной компетенции. Владеть: оказать неотложную медицинскую помощь в рамках профессиональной компетенции	
	ИТОГО:	36	2					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
8	Система и политика здравоохранения в РФ. Организация косметологической помощи. Санитарно- гигиенические требования к работе косметологического кабинета, отделения	Лабораторная работа . Анатомо-физиологические основы косметологии	3		
8	Принципы диагностики заболеваний кожи и косметических дефектов	Лабораторная работа.	3		
8	Общие сведения о препаратах, применяемых в косметике.	Лабораторная работа . Клиническая диагностика эстетических дефектов и патологических состояний кожи.	3		
8	Осложнения, возникающие при имиджевом моделировании и контурной пластике препаратами на основе гиалуроновой кислоты.	Лабораторная работа. Приемы поглаживания, растирания, разминания, вибрации основные и вспомогательные, классификация. Техника выполнения.	3		
8	Свойства и состав косметических препаратов, показания и противопоказания к их применению, характер взаимодействия, возможные осложнения, условия и сроки хранения.	Лабораторная работа.	3		
8	Основы ухода за кожей лица и тела	Лабораторная работа.	4		
8	Оказание первой доврачебной помощи при	Ситуационная задача.	4		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	неотложных экстремальных состояниях.				
8	Использование современных косметологических процедур и требования к ним	Лабораторная работа. Гиалуроновая кислота как основное вещество для биоревитализации. Изучение аптечки скорой помощи , применяемых в косметологии	4		
8	Асептика и антисептика в условиях кабинета.	Требования по асептике и антисептике в условиях кабинета.	3		
8	Порядок оказания доврачебной медицинской помощи	Ситуационная задача.	3		
8	Покровные ткани — основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма.	Лабораторная работа.	3		
9	Анатомо-физиологические основы косметологии	Лабораторная работа № 1. Анатомо-физиологические основы косметологии		1	
9	Использование современных косметологических процедур и требования к ним	Лабораторная работа № 2. Гиалуроновая кислота как основное вещество для биоревитализации. Изучение аптечки скорой помощи , применяемых в косметологии		1	
9	Клиническая диагностика эстетических дефектов и патологических состояний кожи.	Лабораторная работа № 3. Клиническая диагностика эстетических дефектов и патологических состояний кожи.		1	
9	Оказание первой доврачебной помощи при неотложных экстремальных состояниях.	Лабораторная работа № 4. Приемы поглаживания, растирания, разминания, вибрации основные и вспомогательные, классификация. Техника выполнения.		1	
	ИТОГО:		36	4	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
8	Нормативно- правовые основы оказания медицинской помощи по профилю	Нормативно- правовые основы оказания медицинской помощи по профилю		2		
8	Косметология. Нормативно - правовые основы оказания медицинской помощи по профилю	Косметология. Нормативно - правовые основы оказания медицинской помощи по профилю		2		
8	Порядок оказания медицинской помощи по профилю: «Косметология». Нормативно - правовые акты и методические документы.	Порядок оказания медицинской помощи по профилю: «Косметология». Нормативно - правовые акты и методические документы.		2		
8	Основы ухода за кожей лица и тела	Основы ухода за кожей лица и тела		3		
8	Коррекция эстетических недостатков отдельных анатомических областей тела человека	Коррекция эстетических недостатков отдельных анатомических областей тела человека		3		
8	Основы сердечно-легочной реанимации	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда		3		
8	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда		3		
8	Асептика и антисептика в условиях кабинета.	Асептика и антисептика в условиях кабинета.		3		
8	Асептика и антисептика в условиях кабинета.	Асептика и антисептика в условиях кабинета.		3		
8	Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела	Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела		3		
8	Эластичность и упругость кожи. Синтез коллагена и эластина. Меланогенез	Эластичность и упругость кожи. Синтез коллагена и эластина. Меланогенез		3		
8	Покровные ткани — основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма.	Покровные ткани — основная область применения косметологических процедур. Покровные ткани человеческого организма.		3		
8	Комплекс мимических мышц головы и шеи. Косметологические дефекты и эстетические недостатки	Нормативно- правовые основы оказания медицинской помощи по профилю		3		
9	Нормативно- правовые основы оказания медицинской помощи по профилю	Нормативно- правовые основы оказания медицинской помощи по профилю			16	
9	Косметология. Нормативно - правовые основы оказания медицинской помощи по профилю	Косметология. Нормативно - правовые основы оказания медицинской помощи по профилю			16	
9	Основы ухода за кожей лица и тела	Основы ухода за кожей лица и тела			16	
9	Общие сведения о препаратах,	Общие сведения о препаратах, применяемых в косметике.			12	

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	применяемых в косметике.					
9	Общие сведения о препаратах, применяемых в косметике.	Общие сведения о препаратах, применяемых в косметике.			12	
9	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда	Санитарно - эпидемиологический режим работы косметологического кабинета, отделения. Нормы и гигиенические требования к условиям труда			12	
9	Асептика и антисептика в условиях кабинета.	Асептика и антисептика в условиях кабинета.			12	
9	Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела	Морфофункциональная характеристика кожи различных анатомических областей тела			2,25	
	ИТОГО:			36	98.25	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	Октябрь. МГТУ	Санитарно- гигиенические требования к работе косметологического кабинета,	Круглый стол	Конокова Б.А.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-1.1;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Лабораторный практикум по органической химии / Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технолог. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. химии и физико-хим. методов исслед; составитель Конокова Б.А. - Майкоп: Б/и, 2023. - 35 с. Лабораторный практикум по органической химии / Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технолог. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. химии и физико-хим. методов исслед; составитель Конокова Б.А. - Майкоп: Б/и, 2023. - 35 с. http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=210005920	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=210005920&DOK=0C7004&BASE=000001
Методические указания к выполнению лабораторных работ по органической химии / ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. физ. химии и физики ; составитель Конокова Б.А. - Майкоп : МГТУ, 2012. - 22 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2100027476 . - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2100027476&DOK=043A10&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Фишкин, А.В. Справочник. Неотложная помощь / А.В. Фишкин. - Саратов : Научная книга, 2019. - 351 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80173.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9758-1874-4	http://www.iprbookshop.ru/80173.html
Неотложная помощь при заболеваниях внутренних органов : учебное пособие / под ред. В.А. Ахмедова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 137 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/3479. - ISBN 978-5-16-021856-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2238509	https://znanium.ru/catalog/document?id=477484
Косметология: национальное руководство / под ред. Н. Н. Потекаева, Т. Н. Корольковой. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 976 с. — ISBN 978-5-9704-9501-8, DOI: 10.33029/9704-9501-8-NRK-2026-1-976. — Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495018.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495018.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.



Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ -2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике по всем доступным базам данных, в том числе патентным базам данных			
4	6		Химия окружающей среды
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
8	7		Химия высокомолекулярных соединений
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
1	2		Биологический контроль окружающей среды
6	6		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
6	6		Химия гетероциклов и основы молекулярной биологии
6	6		Химия и технология макроциклических соединений
1	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
1	8		Защита интеллектуальной собственности
1	8		Патентование
8	7		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
8	7		Статистическая физика
8	7		Строение молекул
4	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05
4	8		Кристаллохимия
4	8		Рентгеноструктурный анализ
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09
8	8		Химия и физика полимеров
8	8		Динамика полимеров
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
48	67		Модуль получения квалификации "Лаборант химического анализа"
8	7		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Лаборант химического анализа""
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
ПКУВ -2.2 Составляет литературные обзоры по заданной тематике с использованием всех доступных источников			
4	6		Химия окружающей среды
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
8	7		Химия высокомолекулярных соединений
7	8		Коррозия и защита металлов



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2		Биологический контроль окружающей среды
6	6		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
6	6		Химия гетероциклов и основы молекулярной биологии
6	6		Химия и технология макроциклических соединений
1	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
1	8		Защита интеллектуальной собственности
1	8		Патентование
8	7		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
8	7		Статистическая физика
8	7		Строение молекул
4	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05
4	8		Кристаллохимия
4	8		Рентгеноструктурный анализ
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09
8	8		Химия и физика полимеров
8	8		Динамика полимеров
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
8	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	7		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Лаборант химического анализа""
48	67		Модуль получения квалификации "Лаборант



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			химического анализа"
ПКУВ -3.1 Проводит плановый периодический контроль технических параметров и осмотр оборудования, его плановое техническое обслуживание и ремонт			
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
2	7		Технологии ресурсосбережения в производствах синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			электродов"
7		8	Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях
ПКУВ -3.2 Обеспечивает контроль планового технического обслуживания, ремонта и метрологического сопровождения технологического оборудования			
2	6		Химические реакторы
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
2	7		Технологии ресурсосбережения в производствах синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях
ПКУВ -3.3 Разрабатывает и ведет документацию по эксплуатации оборудования, используемого в химико-технологическом производстве			
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
2	7		Технологии ресурсосбережения в производствах синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях
ПКУВ-1.1 Планирует и проводит отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР и НИОКР			
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
6	6		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
6	6		Химия гетероциклов и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			основы молекулярной биологии
6	6		Химия и технология макроциклических соединений
8	7		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
8	7		Статистическая физика
8	7		Строение молекул
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях
ПКУВ-1.2 Готовит элементы документации по отдельным этапам НИР и НИОКР			
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
6	6		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
6	6		Химия гетероциклов и основы молекулярной биологии
6	6		Химия и технология макроциклических соединений
8	7		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
8	7		Статистическая физика
8	7		Строение молекул
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях
ПКУВ-1.3 Выбирает технические средства и методы испытаний из набора имеющихся для решения поставленных задач НИР и НИОКР			
2	6		Химические реакторы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
6	6		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
6	6		Химия гетероциклов и основы молекулярной биологии
6	6		Химия и технология макроциклических соединений
8	7		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
8	7		Статистическая физика
8	7		Строение молекул
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях
ПКУВ-1.4 Готовит объекты исследования			
2	6		Химические реакторы
4	7		Моделирование химико-технологических процессов
7	8		Системы управления химико-технологическими процессами
8	6		Основы проектирования и оборудование предприятий по производству биологически активных веществ, химико-фармацевтических и косметических производств
7	9		Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
7	8		Технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
7	8		Коррозия и защита металлов
8	8		Современные электрохимические технологии
6	6		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
6	6		Химия гетероциклов и основы молекулярной биологии
6	6		Химия и технология макроциклических соединений
8	7		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
8	7		Статистическая физика
8	7		Строение молекул
8	9		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06
8	9		Химия косметических средств
8	9		Средства неотложной медицинской помощи в косметологической практике
5	5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07
5	5		Введение в медицинскую и фармацевтическую химию
5	5		Спецпрактикум по органической химии
3	4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	4		Клинико-токсикологический анализ
3	4		Основы токсикологической химии
8	9		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
78	8		Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов"
8	9		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
7	8		Экзамен по модулю "Модуль получения квалификации "Упаковщик электродов""
5	8		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11
5	8		Технология готовых лекарственных форм
5	8		Технология биологически активных веществ, иммобилизованных на полимерных носителях

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Способен выбирать и использовать технические средства и методы для решения исследовательских задач химико-технологической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации					
ПКУВ-1.1 Планирует и проводит отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР и НИОКР					
Знать: методы планирования эксперимента, построения моделей изучаемых объектов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: планировать эксперимент на основе анализа литературных данных, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: общими навыками анализа, синтеза, сравнения, обобщения и доказательства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен выбирать и использовать технические средства и методы для решения исследовательских задач химико-технологической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации					
ПКУВ-1.2 Готовит элементы документации по отдельным этапам НИР и НИОКР					
Знать: действующие	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
правовые нормы, имеющих ресурсы и ограничений; алгоритмы поиска оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели; способы определения совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; технологию проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющих ресурсов, и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проектирования, решения и публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен выбирать и использовать технические средства и методы для решения исследовательских задач химико-технологической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации					
ПКУВ-1.3 Выбирает технические средства и методы испытаний из набора имеющихся для решения поставленных задач НИР и НИОКР					
Знать: основные	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
закономерности химической технологии как науки, проблемы и перспективы развития химических производств, физико-химические основы технологии, возможные причины нарушения технологических параметров, факторы, влияющие на технологический процесс, основы физико-химических методов анализа; принципы обработки полученных в исследовании результатов, представление их в информационном виде	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
Уметь: самостоятельно выполнять стандартные операции получения веществ и изучения свойств и закономерностей без обращения к тексту стандартной методики.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: основными навыками получения и изучения химических свойств соединений различной природы, и физико-химических закономерностей без обращения к тексту стандартной методики	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен выбирать и использовать технические средства и методы для решения исследовательских задач химико-технологической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации					
ПКУВ-1.4 Готовит объекты исследования					
Знать: возможности и ограничения применения современных физических и физ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ико-химических методов анализа сложных химических объектов					
Уметь: анализировать химические вещества и объекты и контролировать протекание процессов на серийном и сложном научном оборудовании	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: теоретическими основами и практическими навыками работы на сложном научном оборудовании химических лабораторий (хроматографы, полярографы, спе ктрофотометры, флуориметры, кулонометры)	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ -2: Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим НИР и НИОКР					
ПКУВ -2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике по всем доступным базам данных, в том числе патентным базам данных					
Знать: технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: находить общую информацию для решения профессиональны х задач, использовать несколько программных продуктов для обработки экспер иментальных данных и подготовки научных публикаций и докладов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками получения общей научно- технической информации в сети Интернет; в сжатые сроки освоить новое	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программное обеспечение под руководством специалиста более высокой квалификации, способен подготовить тезисы доклада и презентацию по заданной теме при наличии шаблона					
ПКУВ -2: Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим НИР и НИОКР					
ПКУВ -2.2 Готовит презентации по теме выполняемого проекта, организует и сопровождает с помощью IT-продуктов и устройств презентацию проекта, в котором принимает участие					
Знать: методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и с специализированных баз данных; основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессионально й сферы деятельности					
ПКУВ -3: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этически нормами профессиональной этики					
ПКУВ -3.1 Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования (в т.ч., содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни)					
Знать: правовые нормы действующего законодательства , регулирующие отношения в сфере образования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: использовать нормативно-правовые знания в в сфере образования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в сфере образования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ -3: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этически нормами профессиональной этики					
ПКУВ -3.2 Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности					
Знать: типы личности человека, психические и физиологические особенности человека, социальную значимость коллектива; иметь представление о коллективе, группе, способах и методах воздействия на коллектив; об организации руководящей работы в коллективах	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическое	В	Успешное и	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками руководства подразделением предприятия, навыками работы в коллективе	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ПКУВ -3: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этически нормами профессиональной этики					
ПКУВ -3.3 Разрабатывает и ведет документацию по эксплуатации оборудования, используемого в химико-технологическом производстве					
Знать: нормативные правовые акты по оформлению технической документации и эксплуатации оборудования используемого в х имико- технологическом производстве	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: оформлять техническую документацию по эксплуатации оборудования, используемого в х имико- технологическом производстве	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками подготовки отчетов и необходимой документации по эксплуатации оборудования, используемого в х имико- технологическом производстве	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ -2: Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим НИР и НИОКР					
ПКУВ -2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике по всем доступным базам данных, в том числе патентным базам данных					
Знать: технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: находить общую информацию для решения профессиональны х задач, использовать несколько программных продуктов для обработки экспер иментальных данных и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
подготовки научных публикаций и докладов					
Владеть: навыками получения общей научно-технической информации в сети Интернет; в сжатые сроки освоить новое программное обеспечение под руководством специалиста более высокой квалификации, способен подготовить тезисы доклада и презентацию по заданной теме при наличии шаблона	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ -3: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этически нормами профессиональной этики					
ПКУВ -3.1 Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования (в т.ч., содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни)					
Знать: правовые нормы действующего законодательства , регулирующие отношения в сфере образования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: использовать нормативно-правовые знания в в сфере образования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в сфере образования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен выбирать и использовать технические средства и методы для решения исследовательских задач химико-технологической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации					
ПКУВ-1.1 Планирует и проводит отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР и НИОКР					
Знать: методы планирования эксперимента, построения моделей изучаемых объектов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: планировать эксперимент на основе анализа литературных данных, анализировать и обобщать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
результаты эксперимента, формулировать выводы					
Владеть: общими навыками анализа, синтеза, сравнения, обобщения и доказательства	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача № 1

Вы врач-косметолог. Рядом с Вашим косметологическим кабинетом произошло несчастие: рабочий упал с высоты и ударился спиной о дерево. Пострадавший жалуется на боль в спине, усиливающуюся при движении. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Пульс 72 удара в минуту, ритмичный, АД 120/80 мм рт. ст. При пальпации резкая болезненность в области остистых отростков XII грудного и I поясничного позвонков. Нагрузка по оси позвоночника болезненна.

Задания: 1. оцените состояние пострадавшего. 2. составьте алгоритм действий.

Задача № 2

Соседка, зная, что Вы врач-косметолог обратилась к Вам за советом. Ее 10-летний сын жалуется на резкую боль в левом плечевом суставе. Собирая анамнез, Вы выяснили, что

во время игры мальчик упал на согнутую в локтевом суставе левую руку. При осмотре – отсутствуют, имеется ступенчатое западение в проекции сустава, головка плеча

прощупывается в подмышечной впадине. Пульс на левой лучевой артерии несколько

ослаблен, ритмичный, 80 ударов в минуту. Задания: 1. оцените состояние пострадавшего. 2.

составьте алгоритм действий.

Задача № 3

К Вам за помощью обратился мужчина, которого рядом с косметологической



клиникой покусала уличная собака. При осмотре на наружной поверхности в нижней трети правого

бедре рана с неровными краями 4*1,5*0,6 см, незначительно кровоточит, кровь темного цвета. Задания: 1. определите тип раны. 2. окажите первую помощь на догоспитальном этапе.

Задача № 4

К Вам обратилась соседка с просьбой оказать помощь мужу. Мужчина был на охоте, длительное время находился в засаде в неподвижном положении при температуре воздуха

минус 25°С. Спустя некоторое время в стопах появились ломящие боли, а затем онемение. При ходьбе отмечал подворачивание стоп («ноги не слушались»). Дома после согревания

появился резкий отек обеих стоп. Кожа стоп стала багрово-синюшной, появились пузыри с кровянистым содержимым. Чувствительность кожного покрова на стопах отсутствует.

Задания: 1. определите тип повреждения. 2. окажите первую помощь на догоспитальном этапе.

Задача № 5

В здании рядом с Вашей косметологической клиникой рабочий, нарушив правила техники безопасности, опрокинул себе на ноги емкость с концентрированной щелочью. К Вам обратились за помощью. При осмотре: по передней поверхности обеих голени и по



тыльным поверхностям обеих стоп образовался струп беловатый, мягкий, рыхлый, переходящий на соседние ткани без резких границ. Пострадавший жалуется на резкие жгучие боли. Задания: 1. оцените состояние пострадавшего. 2. окажите неотложную помощь на догоспитальном этапе.

Укажите аппаратные методы глубокого очищения кожи:

- а. Вакуумная чистка
- б. Ручная механическая чистка
- в. Броссаж
- г. Дезинкрустация
- д. Дарсонвализация
- е. Вапоризация

2. При проведении процедуры дезинкрустации полярность рабочего электрода

- а. положительная
- б. отрицательная в. переменная

3. При проведении процедуры дезинкрустации сила тока должна составлять

- а. 0,1 мА
- б. 0,7 А
- в. 1,2 мА
- г. 0,9 мА
- д. 2,5 А



е. 10 мА

ж. 2 мА

з. по ощущению клиента

4. Включенная красная лампочка на панели аппарата «Вапозон» означает:

а. Аппарат готов к работе

б. Включена кварцевая лампа

в. Аппарат неисправен

г. Аппарат работает в режиме нагрева

д. Недостаток жидкости в резервуаре аппарата

е. Избыток жидкости в резервуаре аппарата

5. При проведении вапоризации расстояние от источника пара составляет: а. 1м б. 0,5 м в.

30 см г. 20 см д. 10 см

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.



Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали всемирных занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру

измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько

альтернативных ответов на поставленный вопрос.

Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или

«нет», «является» или «не является», «относится»

или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает

в себя один или несколько правильных

ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется

также в тестах-задачах с выборочными

ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все

необходимые исходные данные, а в ответах

представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде.

Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он

получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое



необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика.

Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

Предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.\

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;



Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 %

тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему



оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Сорокина, В.К. Косметология : пособие для врачей / В.К. Сорокина ; под ред. Л.Н. Сорокина. - СПб. : Фолиант, 2014. - 408 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/60920.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-93929-248-1	http://www.iprbookshop.ru/60920.html
Фишкин, А.В. Справочник. Неотложная помощь / А.В. Фишкин. - Саратов : Научная книга, 2019. - 351 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80173.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9758-1874-4	http://www.iprbookshop.ru/80173.html
Лабораторный практикум по органической химии / Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технолог. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. химии и физико-хим. методов исслед; составитель Конокова Б.А. - Майкоп: Б/и, 2023. - 35 с. Лабораторный практикум по органической химии / Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технолог. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. химии и физико-хим. методов исслед; составитель Конокова Б.А. - Майкоп: Б/и, 2023. - 35 с. http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=210005920	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=210005920&DOK=0C7004&BASE=000001
Косметология: национальное руководство / под ред. Н. Н. Потекаева, Т. Н. Корольковой. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 976 с. — ISBN 978-5-9704-9501-8, DOI: 10.33029/9704-9501-8-NRK-2026-1-976. — Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495018.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495018.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Фишкин, А.В. Справочник. Неотложная помощь / А.В. Фишкин. - Саратов : Научная книга, 2019. - 351 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80173.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9758-1874-4	http://www.iprbookshop.ru/80173.html
Неотложная помощь при заболеваниях внутренних органов : учебное пособие / под ред. В.А. Ахмедова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 137 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/3479. - ISBN 978-5-16-021856-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2238509	https://znanium.ru/catalog/document?id=477484
Лабораторный практикум по органической химии / Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технолог. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. химии и физико-хим. методов исслед; составитель Конокова Б.А. - Майкоп: Б/и, 2023. - 35 с. Лабораторный практикум по органической химии / Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технолог. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. химии и физико-хим. методов исслед; составитель Конокова Б.А. - Майкоп: Б/и, 2023. - 35 с. http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=210005920	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=210005920&DOK=0C7004&BASE=000001

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации,



энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) ХиМиК : сайт о химии / ХиМиК.ру. – Москва, [20??]. . – URL: <http://www.ximuk.ru/>. Текст: электронный. На сайте размещены учебные материалы по различным разделам химии, представлена химическая энциклопедия (более 5000 терминов, охватывающих все разделы химии, а также пограничные области), справочник по химическим веществам, периодическая система элементов Д.И. Менделеева со ссылкой на краткую информацию об элементах в химической энциклопедии, материалы, посвященные получению и свойствам гетероциклических соединений, энциклопедия лекарственных препаратов, фармацевтический и биохимический справочники, каталог химических компаний и предприятий и другие материалы, функционирует форум проекта. <http://www.ximuk.ru/> ChemNet. Россия : Электронная библиотека учебных материалов по химии / Российский фонд фундаментальных исследований, Химический факультет МГУ. – Москва, [19??]. - . - URL: <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/>. – Текст: электронный. Электронная библиотека учебных материалов по химии представляет собой фонд публикаций, подготовленных для информационного обеспечения учебных курсов по химии для студентов и аспирантов химического и ряда других факультетов МГУ, а также абитуриентов и учащихся средней школы. <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основной теоретический материал предмета дается в часы лекционных занятий.

На лекциях преподаватель систематически и последовательно раскрывает содержание научной дисциплины, вводит в круг научных интересов, ставит вопросы для исследования. Нельзя ограничиться регулярным посещением только лекций, так как центр тяжести в усвоении знаний, в формировании умений и навыков лежит в последующей самостоятельной работе. Студенты должны постоянно готовиться к лекциям. В этой работе могут помочь учебники, список которых преподаватель называет на первых занятиях. Помимо рекомендуемой литературы, лектор дает программу дисциплины, в которой изложены основные разделы и вопросы для контроля знаний. Лекция закладывает основы научных знаний, знакомит с основными современными научно-теоретическими положениями, с методологией данной науки. На лекции осуществляется общение студенческой аудитории с высококвалифицированными лекторами, учеными, педагогами, специалистами в определенной отрасли науки. Лекция вызывает эмоциональный отклик слушателей, развивает интерес и любовь к будущей профессии. Лектор использует на лекциях не только материал учебников, но и привлекает много дополнительных сведений, изложенных в научных работах (монографиях или статьях) или в его собственных исследовательских трудах. Студент не в состоянии глубоко осмыслить весь представленный в лекциях материал, не посещая лекционных занятий. Поэтому важно не пропускать лекции, готовиться к ним (заранее посмотреть тему лекции, почитать учебники, отметить для себя ключевые моменты, составить вопросы лектору) и напряженно, активно работать в течение всего учебного занятия. Старайтесь не опаздывать на лекцию: в первые минуты занятий объявляется тема, план лекции. Чтобы легче запомнить излагаемый материал, необходимо его понять, разобраться в системе научных понятий, которую дает лектор. Пути изложения лекции могут быть различными. Иногда преподаватель выбирает индуктивный путь, т.е. вначале излагает конкретные факты, обобщает их, раскрывает сущность понятия, дает его определение. Другой путь образования понятий - дедуктивный: лектор вначале определяет научное понятие, а потом дает объяснения, приводит конкретный фактический материал. Если уловить путь изложения материала, то становится легче понять мысль преподавателя и проникнуть в содержание лекции. Обращайте внимание на определение понятий. Рекомендуется для их усвоения составлять глоссарий (словарь). Во время слушания лекций должна быть психологическая установка на запоминание основных идей лекции. Слушание лекций - это сложный психологический процесс, в который вовлечена вся личность слушающего: его сознание, воля, память, эмоции. Это не пассивное состояние человека, а напротив, состояние активной, напряженной деятельности. Слушание учебной лекции - это необходимое, но не достаточное условие сознательного и прочного усвоения знаний. Лекцию необходимо записать - только тогда лекция станет источником для дальнейшей самостоятельной работы. Конспектирование лекции - это сложное дело, требующее умений и опыта. Некоторые стараются записать лекцию полностью, слово в слово, не вдумываясь в содержание материала, опираясь только на свою память. Сплошная запись возможна только в том случае, если преподаватель диктует лекционный материал. Но диктовка делает изложение однообразным и утомительным, и методика высшей школы не рекомендует такой способ изложения. Стремление записать лекцию слово в слово отвлекает слушателя от обдумывания лекционного материала. Недаром студенты говорят, что трудно совместить и запись, и обдумывание. Если лекцию записывать очень коротко, отдельными штрихами, то записи не могут быть материалом для повторения. В излишне краткой записи трудно разобраться уже некоторое время спустя. Для записи возьмите общую тетрадь и сделайте поля для различных заметок во время записи: например, знак восклицания (отметка особо важных моментов), знак вопроса (что-то не поняли и к данному положению надо вернуться).

Практическая работа проводится после лекций, и носят разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. В ходе практических работ студенты воспринимают и осмысливают новый учебный материал. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями. Практические работы выполняются согласно графику учебного процесса и самостоятельной работы студентов по дисциплинам. При этом соблюдается принцип индивидуального выполнения работ. Каждый студент ведет рабочую тетрадь, оформление которой должно отвечать требованиям, основные из которых следующие: - на титульном листе указывают предмет, курс, группу, подгруппу, фамилию, имя, отчество студента; каждую работу нумеруют в соответствии с методическими указаниями, указывают дату выполнения работы; - полностью записывают название работы, цель и принцип метода, кратко характеризуют ход эксперимента и объект исследования; - при необходимости приводят рисунок установки; результаты опытов фиксируют в виде рисунков с обязательными подписями к ним, а также таблицы или описывают словесно (характер оформления работы обычно указан в методических указаниях к самостоятельным работам); - в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при подведении итогов занятия. Все первичные записи необходимо делать в тетради по ходу эксперимента. Проведение практических работ включает в себя следующие этапы: - постановку темы занятий и определение задач лабораторно-практической работы; - определение порядка лабораторно-практической работы или отдельных ее этапов; - непосредственное выполнение практической работы студентами и контроль за ходом занятий и соблюдением техники безопасности; - подведение итогов практической работы и формулирование основных выводов. лабораторные работы

Лабораторная работа - это проведение студентами по заданию преподавателя или по инструкции опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений, т.е. это изучение каких-либо объектов, явлений с помощью специального оборудования. В ходе лабораторных работ студенты воспринимают и осмысливают новый учебный материал. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями. Лабораторные работы выполняются согласно графику учебного процесса и самостоятельной работы студентов по дисциплинам. При этом соблюдается принцип индивидуального выполнения работ. Каждый студент ведет рабочую тетрадь, оформление которой должно отвечать требованиям, основные из которых следующие: - на титульном листе указывают предмет, курс, группу, подгруппу, фамилию, имя, отчество студента; каждую работу нумеруют в соответствии с методическими указаниями, указывают дату выполнения работы; - полностью записывают название работы, цель и принцип метода, кратко характеризуют ход эксперимента и объект исследования; - при необходимости приводят рисунок установки; результаты опытов фиксируют в виде рисунков с обязательными подписями к ним, а также таблицы или описывают словесно (характер оформления работы обычно указан в методических указаниях к самостоятельным работам); - в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при подведении итогов занятия. Все первичные записи необходимо делать в тетради по ходу эксперимента. Проведение лабораторных работ включает в себя следующие этапы: - постановку темы занятий и определение задач лабораторной работы; - определение порядка лабораторно-практической работы или отдельных ее этапов; - непосредственное выполнение лабораторной работы студентами и контроль за ходом занятий и соблюдением техники безопасности; - подведение итогов лабораторной работы и формулирование основных выводов. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо заранее изучить методические рекомендации по его проведению. Обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия. Лабораторное занятие проходит в виде диалога - разбора основных вопросов темы. Также лабораторное занятие может проходить в виде показа презентаций, демонстративного материала (в частности плакатов, слайдов), которые сопровождаются беседой преподавателя со студентами. К лабораторным работам студент допускается только после инструктажа по технике безопасности. Положения техники безопасности изложены в инструкциях, которые должны находиться на видном месте в лаборатории.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Anaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензия
Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Виртуальные лабораторные работы по дисциплине «Общая экология» (22 работы, по 10 лицензий на каждую работу) Контракт № 0376100002720000036 от 15.12.2020 г.
Виртуальные лабораторные работы по дисциплине «Промышленная экология» (12 работ, по 10 лицензий на каждую работу) Контракт № 0376100002720000036 от 15.12.2020 г.

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - - URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - - URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных



Название
стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория органической химии; Препараторская (1-324) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная установка по лабораторному практикуму по дисциплине «Органическая химия»	Adobe Reader DC Свободная лицензияAutodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензияAutodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Виртуальные лабораторные работы по дисциплине «Промышленная экология» (12 работ, по 10 лицензий на каждую работу) Контракт № 0376100002720000036 от 15.12.2020 г.Виртуальные лабораторные работы по дисциплине «Общая экология» (22 работы, по 10 лицензий на каждую работу) Контракт № 0376100002720000036 от 15.12.2020 г.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

