

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Современные методы получения химико-фармацевтических препаратов

Направление подготовки/ специальность	18.04.01 «Химическая технология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Анализ и контроль в химических и фармацевтических производствах		
Специализация	Анализ и контроль в химических и фармацевтических производствах		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч			152
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			курсовая работа
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	экзамен диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ОХИ ИШПР
---------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-2	Готовность к поиску, обработке, анализу, систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик, средств решения задачи	ПК(У)-2.В4	Владеет современными методами получения и анализа химико-фармацевтических препаратов
		ПК(У)-2.У4	Умеет выбирать высокотехнологичную схему получения химико-фармацевтических препаратов; прогнозировать биологическую активность на основе связи структура – биологическая активность
		ПК(У)-2.34	Знает о современных научных и технических принципах создания химико-фармацевтических препаратов, современных мировых достижениях в области фармацевтических технологий
ПК(У)-3	Способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ПК(У)-3.В4	Владеет способностью проводить синтез фармацевтических субстанций и анализ готовых химико-фармацевтических препаратов на современных приборах, интерпретировать результаты анализа
		ПК(У)-3.У4	Умеет предлагать оптимальную схему синтеза и идентификации фармацевтических субстанций, используемых при получении химико-фармацевтических препаратов
		ПК(У)-3.34	Знает этапы синтеза, выделения, очистки и идентификации фармацевтических субстанций, используемых при получении химико-фармацевтических препаратов, -последовательность выполнения материального расчета стадии (нескольких стадий)
ДПК(У)-1	Готовность к решению профессиональных производственных задач - контролю технологического процесса, технологических нормативов на расход материалов, к выбору оборудования	ДПК(У)-1.В4	Владеет способностью разрабатывать стадии современных технологических процессов получения химико-фармацевтических препаратов с учетом технологических нормативов
		ДПК(У)-1.У4	Умеет рекомендовать оптимальный технологический режим оборудования современного производства химико-фармацевтических препаратов, рассчитывать нормативы расхода материалов, выбирать оборудование
		ДПК(У)-1.34	Знает об основных принципах ведения и контроля современных технологических процессов получения химико-фармацевтических препаратов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания о современных методах создания химико-фармацевтических препаратов и научно-техническую информацию для решения задач исследовательского характера	ПК(У)-2
РД-2	Планировать и проводить эксперименты по синтезу и анализу биологически активных веществ	ПК(У)-3
РД-3	Обрабатывать и анализировать данные, полученные при теоретических и экспериментальных исследованиях	ПК(У)-3
РД-4	Выполнять технологические расчеты по разработке и оптимизации производственных стадий получения биологически активных веществ	ДПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Теоретические основы современной методологии получения БАВ	РД-1 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	33
Раздел (модуль) 2. Технологические особенности получения полупродуктов и БАВ	РД-2 РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	33
Раздел (модуль) 3. Основы современной стратегии синтеза «новых молекул» БАВ	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	33
Раздел (модуль) 4. Основы современной стратегии приготовления лекарственных препаратов с использованием субстанций БАВ	РД-1 РД-3 РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	53

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Иозеп А. А., Пассет Б. В., Самаренко В. Я., Щенникова О. Б. Химическая технология фармацевтических субстанций : учебное пособие [Электронный ресурс] / Иозеп А. А., Пассет Б. В., Самаренко В. Я., Щенникова О. Б. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87576> – Загл. с экрана.
2. Коваленко Л. В. Биохимические основы химии биологически активных веществ : учебное пособие – 3-е изд. [Электронный ресурс] / Л. В. Коваленко. – Электрон. дан. – Москва : Лаборатория знаний, 2015. – 323 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70702> – Загл. с экрана.
3. Берестовицкая В. М. Химия гетероциклических соединений : учебное пособие – 2-е изд., перераб. [Электронный ресурс] / В. М. Берестовицкая, Э. С. Липина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/121992> – Загл. с экрана.
4. Слепченко Г. Б., Дерябина В. И., Гиндуллина Т. М., Пикула Н. П. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие [Электронный ресурс] / Слепченко Г. Б., Дерябина В. И., Гиндуллина Т. М., Пикула Н. П. – Электрон. дан. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – 198 с. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m020.pdf>, <https://e.lanbook.com/book/82834> – Загл. с экрана.
5. Карлов С. С., Нуриев В. Н., Теренин В. И., Зайцева Г. С. Задачи по общему курсу органической химии с решениями для бакалавров : учебное пособие – 2-е изд. [Электронный ресурс] / Карлов С. С., Нуриев В. Н., Теренин В. И., Зайцева Г. С. – Электрон. дан. – Москва : Лаборатория знаний, 2016. – 496 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70689> – Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Миронович Л. М. Гетероциклические соединения с тремя и более гетероатомами : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. М. Миронович. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 208 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96859> – Загл. с экрана.
2. Травень В. Ф. Органическая химия : учебное пособие : в 3 томах – 4-е, изд. [Электронный ресурс] / В. Ф. Травень. – Электрон. дан. – Москва : Лаборатория знаний, [б. г.]. – Том 1 – 2015. – 401 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84108> – Загл. с экрана.
3. Травень В. Ф. Органическая химия : учебное пособие : в 3 томах – 4-е, изд. [Электронный ресурс] / В. Ф. Травень. – Электрон. дан. – Москва : Лаборатория знаний, [б. г.]. – Том 2 – 2015. – 550 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84109> – Загл. с экрана.
4. Травень В. Ф. Органическая химия : учебное пособие : в 3 томах – 4-е, изд. [Электронный ресурс] / В. Ф. Травень. – Электрон. дан. – Москва : Лаборатория знаний, [б. г.]. – Том 3 – 2015. – 391 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84110> – Загл. с экрана.
5. Душенков В., Раскин И. Новая стратегия поиска природных биологических активных веществ [Электронный ресурс] / Душенков В., Раскин И. – Электрон. дан. // Физиология растений. – 2008. – Т. 55, № 4. – С. 624-628. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11031762> – Загл. с экрана.

4.2. Информационное и программное обеспечение

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Информационно-справочная система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
3. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom