

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

ТЕХНОЛОГИЯ ГОТОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

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		8
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		24
	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 обучения	
		Код	Наименование
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2.В1	Способен реализовать проект, подбирать оптимальные условия и современное оборудование для изготовления твердых готовых лекарственных форм
		УК(У)-2.У1	Умеет осуществлять поиск и подбор оборудования на всех этапах жизненного цикла изготовления твердых готовых лекарственных форм
		УК(У)-2.31	Знает основные стадии технологического процесса производства твердых готовых лекарственных форм
ОПК(У)-3	Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	ОПК(У)-3.В2	Владеет навыками анализа технической документации и подбора оборудования для осуществления технологического контроля готовых лекарственных форм
		ОПК(У)-3.У2	Умеет анализировать техническую документацию, проводить технологический контроль готовых лекарственных форм
		ОПК(У)-3.32	Знает технологию и современное оборудование для производства готовых лекарственных форм
ДПК(У)-1	Готовность к решению профессиональных производственных задач - контролю технологического процесса, технологических нормативов на расход материалов, к выбору оборудования	ДПК(У)-1.В2	Владеет способностью проводить контроль технологического процесса производства ГЛФ
		ДПК(У)-1.У2	Умеет выбирать рабочие условия проведения технологического процесса производства ГЛФ
		ДПК(У)-1.32	Знает основные стадии технологического процесса производства ГЛФ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания физико-химических свойств фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ для разработки готовых лекарственных форм.	УК(У)-2 ДПК(У)-1
РД-2	Анализировать техническую документацию для разработки технологической схемы производства готовой лекарственной формы; проводить технологический контроль готовых лекарственных форм.	ОПК(У)-3 ДПК(У)-1
РД-3	Рассчитать материальный баланс исходного сырья и готовой продукции на каждом технологическом этапе производства готовой лекарственной формы; прогнозировать влияние технологических параметров оборудования на выход готовой лекарственной формы, выбирать оборудование и рассчитать его амортизацию.	УК(У)-2 ОПК(У)-3 ДПК(У)-1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

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. Технология производства фармацевтических препаратов	РД-1 РД-3	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Твердые готовые лекарственные формы	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	30
Раздел (модуль) 3. Мягкие лекарственные формы	РД-2	Лекции	1
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	30
Раздел (модуль) 4. Жидкие лекарственные формы	РД-2	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 5. Стерильные ЛП. ЛФ для парентерального применения	РД-2 РД-3	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 6. ЛП растительного и животного происхождения	РД-2	Лекции	1
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 7. Технология производств лекарственных форм нового поколения и терапевтических систем	РД-1 РД-3	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Чучалин, Владимир Сергеевич. Системы доставки лекарственных средств : учебное пособие / В. С. Чучалин, Т. Г. Хоружая, И. А. Хлусов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ). — 2-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. 101 с. Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m347.pdf>.
2. Хлусов, Игорь Альбертович. Принципы создания и функционирования систем доставки лекарственных средств: учебное пособие / И. А. Хлусов, В. С. Чучалин, Т. Г. Хоружая. — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — 81 с. Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m257.pdf>.
3. Химическая технология фармацевтических субстанций : учебное пособие / А. А. Иозеп, Б. В. Пассет, В. Я. Самаренко, О. Б. Щенникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2164-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87576> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Нормативные основы фармацевтической технологии. Порошки : учебное пособие / В.

С. Чучалин, Л. С. Белова, И. М. Смолякова, В. В. Шейкин. — Томск : СибГМУ, 2014. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105914> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов : учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пятигорская, Н. В. Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья : учебно-методическое пособие / Н. В. Пятигорская, И. А. Самылина, В. В. Береговых. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. — 367 с. — ISBN 978-5-299-00477-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/59774> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Семиченко, Е. С. Технология готовых лекарственных форм : учебное пособие / Е. С. Семиченко. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147469> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зотова, М. А. Технология готовых лекарственных средств. Промышленная технология лекарственных форм : учебное пособие / М. А. Зотова. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/62438> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Березина, Г. Р. Вспомогательные вещества в технологии готовых лекарственных форм : учебное пособие / Г. Р. Березина ; под редакцией Г. П. Шапошникова. — Иваново : ИГХТУ, 2016. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107396> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Информационное обеспечение

Internet-ресурсы:

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/>

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