**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Биотехнология в пищевой промышленности

Направление подготовки/ специальность	19.04.01 Биотехнология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Биотехнология		
Специализация	Фармацевтическая биотехнология		
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		16
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
	Самостоятельная работа, ч		168
	ИТОГО, ч		216

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	НОЦ Н.М.Кижнера
---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся ООП 19.04.01 «Биотехнология» (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-13	Готов к организации, планированию и управлению действующими биотехнологическими процессами и производством	ПК(У)-13.В4	Владеет приемами и методами безопасной работы с культурами биологических агентов
		ПК(У)-13.В5	Выступает с докладами и сообщениями
		ПК(У)-13.У4	Планирует ресурсное обеспечение деятельности предприятия, производства и сбыта продукции;
		ПК(У)-13.У5	Участствует в современной профессиональной эксплуатации биотехнологических производств
		ПК(У)-13.34	Знает состояние и перспективы развития биотехнологии;
		ПК(У)-13.35	Знает проблемы энерго- и ресурсосбережения в биотехнологии и охраны окружающей среды;
		ПК(У)-13.36	Знает задачи организации, планирования и управления действующими биотехнологическими процессами и производством
ПК(У)-14	Способен использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств	ПК(У)-14.В3	Владеет навыками работы в компьютерных сетях ИНТЕРНЕТ для организации оперативного обмена информацией между исследовательскими группами, представления информации в электронных журналах и конференциях;
		ПК(У)-14.У3	Использует электронные базы данных в обучении и научной работе;
		ПК(У)-14.33	Знает основные традиционные биотехнологические процессы и новейшие достижения в области биотехнологии в пищевой промышленности;

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	Проводить подбор объектов биотехнологии, знать их характеристики и способы совершенствования, а также понимать возможности их использования в разнообразных технологических процессах производства продуктов питания	ПК(У)-13 ПК(У)-14
РД-2	Применять знания об основных биотехнологических способах	ПК(У)-13

получения полезных для человека продуктов используемых в пищевой промышленности	ПК(У)-14
---	----------

3. Структура и содержание дисциплины Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ¹	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Основы пищевой биотехнологии.	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	76
Раздел (модуль) 2. Производства пищевой биотехнологии	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	76

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / А. Ю. Просеков, О. А. Неверова, Г. Б. Пищиков, В. М. Позняковский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Артюхова, С. И. Биотехнология микроорганизмов: пробиотики, пребиотики, метабиотики : учебное пособие / С. И. Артюхова, О. В. Козлова. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8353-2548-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135187> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Федорова, О. С. Пищевая микробиология : учебное пособие / О. С. Федорова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147486> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительная литература

1. Тимощенко Л.В. Основы микробиологии и биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Тимощенко, М. В. Чубик, А. Н. Пестряков. Томск: Изд-во ТПУ, 2012. С URL.: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m372.pdf>

2. Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О. А. Неверова [и др.]. — Москва: Инфра-М, 2014. — 318 с.: ил. URL: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C272753>

5. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

1. -Zip
2. Adobe Acrobat Reader DC
3. Adobe Flash Player
4. AkeIpad
5. Design Science MathType 6.9 Lite
6. Document Foundation LibreOffice
7. Google Chrome
8. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
9. Mozilla Firefox ESR
10. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
11. WinDjView
12. Zoom Zoom;