

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

**Молекулярная биология**

Направление подготовки/ специальность	<b>19.04.01 Биотехнология</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Биотехнология</b>		
Специализация	<b>Фармацевтическая биотехнология</b>		
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		<b>16</b>
	Практические занятия		<b>32</b>
	Лабораторные занятия		<b>16</b>
	ВСЕГО		<b>64</b>
	Самостоятельная работа, ч		<b>152</b>
	ИТОГО, ч		<b>216</b>

Вид промежуточной аттестации	<b>экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>НОЦ Н.М. Кижнера</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся ООП 19.04.01 «Биотехнология» (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	Способен проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	ПК(У)-2.В.3	Владеет методами молекулярно-генетических исследований в области иммунологии и смежных наук
		ПК(У)-2.У.3	Умеет внедрять современные наукоемкие технологии в научные исследования
		ПК(У)-2.З.3	Знает современные достижения в области молекулярной биологии

## 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 теоретические и методические основы функционирования ключевых биохимических процессов у эукариотов и прокариотов и механизмы их регуляции в своей профессиональной деятельности.	ПК(У)-2
РД-2	Применять теоретические и экспериментальные методы исследования для изучения биохимических основ функционирования живых систем.	ПК(У)-2

## 3. Структура и содержание дисциплины Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел (модуль) 1.</b> Хранение и передача генетической информации	РД-1, РД-2	Лекции	<b>8</b>
		Практические занятия	<b>16</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Самостоятельная работа	<b>76</b>
<b>Раздел (модуль) 2.</b> Обмен веществ и энергии	РД-1, РД-2	Лекции	<b>8</b>
		Практические занятия	<b>16</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Самостоятельная работа	<b>76</b>

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 4.1. Учебно-методическое обеспечение

### Основная литература

1. Панова, Т. М. Основы биохимии и молекулярной биологии : учебное пособие [Электронный ресурс] / Т. М. Панова, А. А. Щеголев. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2016. — 92 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142565>, (дата обращения: 11.07.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
2. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии : учебное пособие [Электронный ресурс] / под редакцией К. Уилсон, Дж. Уолкер ; перевод с английского Т. П. Мосоловой, Е. Ю. Бозелек-Решетняк. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 855 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151579>, (дата обращения: 22.06.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Коваленко, Л. В. Биохимические основы химии биологически активных веществ : учебное пособие / Л. В. Коваленко. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2015. — 323 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70702> (дата обращения: 22.06.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература

4. Галиев, Р. С. Биохимические методы анализа : учебно-методическое пособие / Р. С. Галиев. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139814> (дата обращения: 09.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4.2. 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. 7-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.