

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Биоинформатика

по направлению/специальности  
06.04.01 «Биология», профиль «Биофарминжиниринг»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов навыков, соответствующих видам профессиональной деятельности, необходимых для решения профессиональных задач.

Задачи освоения дисциплины: приобретение студентами необходимых знаний о сборке генома и транскриптома, аннотирование данных, работа с базами данных.

### 1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биоинформатика» изучается в 1 семестре и относится к обязательной части дисциплин блока Б1.О.04 направления специальности 06.04.01 «Биология» профиль «Биофарминжиниринг». Дисциплина формирует практические навыки использования в профессиональной деятельности обработки биоинформатических данных.

### 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1. Способен производить подготовительные работы для осуществления биотехнологического процесса получения биомедицинского продукта: тест систем/генно-инженерного продукта/ радиофармпрепарата	ИД-1.1пк1 Знает основные принципы и этапы биотехнологического процесса, правила безопасности при работе с биологическими материалами и реагентами ИД-1.2пк1 Умеет выбирать и подготавливать необходимые реагенты и материалы для проведения биотехнологических процессов ИД-1.3пк1 Владеет навыком работы с лабораторным оборудованием и приборами, необходимыми для проведения биотехнологических

	процессов
ОПК – 8.Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ИД-1.1опк8 Знает современную исследовательскую аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности.
	ИД-1.2опк8 Умеет использовать современную вычислительную технику в профессиональной деятельности.
	ИД-1.3опк8 Владеет навыками работы с современной исследовательской аппаратурой; представлять результаты научно-исследовательских работ

### 3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

### 4. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- проведение лекционных занятий;
- проведение семинарских и лабораторных занятий;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- проведение экзамена.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- формирование и усвоение рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к лабораторным работам, их оформление.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч		Семестр
			1
<i>Контактная работа:</i>	144		144
Лекции	10		10
Лабораторные работы	28		28
<i>Самостоятельная работа</i>	54		54
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак. ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: опрос, тестирование, решение задач, выполнение лабораторных и домашних работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.