

Программу дисциплины (модуля) разработал:

*Акулов Антон Николаевич, к.б.н, ст. преподаватель, кафедры генетики Высшей школы биологии Института фундаментальной медицины и биологии, akulov\_anton@mail.ru*

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.3 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 06.04.01 "Биология (Генетика)" и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Молекулярная биология ДНК - основа биотехнологии. Современные проблемы белковой инженерии.	1	2	3	0	10
2.	Тема 2. Основы генетической инженерии. Трансгенные растения и животные в биотехнологии.	1	2	3	0	10
3.	Тема 3. Структурная организация белковых молекул.	1	2	3	0	10
4.	Тема 4. Методы выделения, очистки и анализа биологических макромолекул. Методы установления и анализа структуры белковых молекул.	1	2	4	0	6
5.	Тема 5. Молекулярная диагностика. Внутриклеточная сигнализация. Биоинформатика в молекулярной генетике и биотехнологии.	1	2	5	0	8
	Итого		10	18	0	44