

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Институт дополнительного профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИДПО

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

А.В. Гаар

2023 г.

Учебно-тематический план
программы повышения квалификации
«Современные аспекты биотехнологии»

Категория слушателей – преподаватели, специалисты

Срок обучения – 72 часов

Форма обучения – очно-заочная

Режим занятий – 4-6 часов в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего. час.	В том числе:			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа, час.	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Проблемы и методы современной биотехнологии	6	4		2	опрос
1.1.	Понятие биотехнологии Основные направления в биотехнологии	3	2		1	
1.2.	Объекты биотехнологии Современное состояние и перспективы развития биотехнологии	3	2		1	
2.	Ферментативные процессы в биотехнологии	4	2	1	1	опрос
2.1	Биоиндустрия ферментных препаратов.	4	2	1	1	
3.	Микробные биотехнологии: фундаментальные и прикладные аспекты	4	2		2	опрос
3.1	Продукты микробного брожения и метаболизма	4	2		2	
4.	Медицинская биотехнология	12	4	6	2	опрос
4.1	Иммунобиотехнология. Моноклональные антитела	6	2	3	1	
4.2	Молекулярно-генетическая диагностика наследственных и социально значимых заболеваний	6	2	3	1	

5.	Пищевая биотехнология	32	10	14	8	опрос
5.1.	Пищевая биотехнология как отрасль современной биотехнологической промышленности Основные направления и методы пищевой биотехнологии	4	2		2	
5.2.	Роль микроорганизмов в технологиях пищевых производств	4	2		2	
5.3.	Ферментные препараты в пищевых биотехнологиях	4	2	2		
5.4	ДНК-методы в пищевой биотехнологии. Генетически модифицированные источники пищи	6	2	2	2	
5.5	Биотехнология пищевых добавок	14	2	10	2	
6.	Современные направления биотехнологии в области геномики	12	4	6	2	опрос
6.1	Трансгенные организмы и животные	3	2		1	
6.2	Генетические методы консолидации и размножения генотипов выдающихся животных	9	2	6	1	
7	Итоговая аттестация	2		2		зачет
	ВСЕГО	72	26	29	17	