Приложение № 4
к образовательной программе высшего образования – программе магистратуры
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
(направленность (профиль) «Молекулярная биология клетки, иммунобиология и биомедицина»)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7835bcdac1c89a3da835a18f6045494f3f404337
Владелец: Некрасова Людмила Андреевна
Действителен: с 08.07.2026 до 08.07.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Актуальные проблемы наук о жизни»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Обязательная часть «Профессиональной подготовки» в рамках Блока 1. Дисциплины (модули), реализуется в 1-3 семестрах.

3. Цель дисциплины (модуля): формирование у обучающихся целостного представления о современных научных направлениях в области биомедицины. Дисциплина (модуль) посвящена обзору существующих актуальных проблем в биомедицине, а также методов и подходов к их комплексному решению.

4. Задачи дисциплины (модуля):

– описать траектории исследований от фундаментальной науки до практического применения полученных знаний;

– показать роль междисциплинарного подхода в научных исследованиях;

– содействовать в выборе траектории индивидуального развития в области наук о жизни.

5. Перечень разделов (тем) дисциплины (модуля) и их краткое содержание:

Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	**Краткое содержание**
Раздел 1. Актуальные проблемы молекулярной и клеточной биологии	Тематический обзор современных фундаментальных и прикладных исследований, а также прорывных технологий в области молекулярной и клеточной биологии.
Раздел 2. Актуальные проблемы иммунобиологии	Тематический обзор современных фундаментальных и прикладных исследований, а также прорывных технологий в области иммунобиологии
Раздел 3. Актуальные проблемы биомедицины	Тематический обзор новейших молекулярно-биологических и иммунобиотехнологических методов и подходов в терапии и диагностике заболеваний.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**
ПК-1. Способен применять фундаментальные знания в области клеточной и молекулярной биологии, молекулярной иммунологии, иммунобиотехнологии, генной инженерии в научно-исследовательской (проектно-исследовательской) деятельности	ИПК-1.1. Знает фундаментальные основы клеточной и молекулярной биологии, молекулярной иммунологии, иммунобиотехнологии, генной инженерии
	ИПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области клеточной и молекулярной биологии, молекулярной иммунологии, иммунобиотехнологии, генной инженерии для

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	постановки и решения исследовательских и практических задач
	ИПК-1.3. Анализирует современные проблемы в области клеточной и молекулярной биологии, иммунобиологии и биомедицины, формулирует гипотезы и вырабатывает подходы для решения исследовательских и практических задач
ПК-2. Способен применять высокотехнологичные методы редактирования генома и использовать молекулярно-генетические и клеточные методы исследования в научно-исследовательской (проектно-исследовательской) деятельности	ИПК-2.1. Знает современные методы исследования в области клеточной и молекулярной биологии, иммунобиологии и биомедицины