

Дисциплины и практики образовательной программы  
**Факультет биологии и экологии**  
**Направление подготовки - 06.03.01 Биология**  
**Направленность (профиль) - Биоинженерия и биотехнология**  
**Год приема - 2022**

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

Философия

История России

Иностранный язык

Основы экономики и принятия решений

Физика

Неорганическая химия

Общая биология

Микробиология и вирусология

Ботаника

Зоология

Физиология человека и животных

Биология размножения и развития

Биофизика

Цитология

Безопасность жизнедеятельности

Теория эволюции

Органическая химия

Физиология растений

Физическая культура и спорт

Латинский язык

Почвоведение

Физическая и коллоидная химия

Биологические исследования: теория и практика

Иммунология

Основы биоинженерии и биотехнологии

Математические методы в биологии

Общая экология

Психология и основы дефектологии

Информатика и информационные технологии

Генетика

Математика

Анатомия человека

Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)

Правовые основы профессиональной деятельности

Всеобщая история

Биохимия

Молекулярная биология

Прикладная экология

Науки о Земле

Основы биоэтики

Валеология  
Гистология

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Основы культивирования микроорганизмов и клеток  
Методы биодиагностики  
Биофармацевтика и производственный контроль  
Общая и фармакологическая токсикология  
Методы молекулярной филогенетики  
Клеточные технологии человека и животных

***Элективные дисциплины***

Биоэлементология и здоровьесберегающие технологии  
Биологически активные вещества растительного происхождения  
Альгологическая биотехнология  
Гигиена труда и промышленная санитария  
Генетическая безопасность  
Молекулярная диагностика  
Биотехнологии очистки сточных вод  
Клеточная физиология

**Блок 2. Практика**

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа  
Ознакомительная практика  
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  
Практика по профилю профессиональной деятельности

**Факультативные дисциплины**

Современная биология  
Проектная деятельность биолога