

Документ подписан про...  
Информация о докумен...  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 04.10.2023 09:03:29  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 19.03.01 – Биотехнология (очная форма обучения, 2023 год набора)**

**1 курс**

1. Физическая культура и спорт
2. История России
3. Иностранный язык
4. Математика
5. Общая биология и микробиология
6. Объекты биотехнологии
7. Философия
8. Правоведение
9. Органическая химия и химия биологически активных веществ
10. Информатика
11. Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
12. Общая и неорганическая химия
13. Культура речи и деловое общение
14. Профессиональная этика
15. Основы российской государственности
16. Проектная деятельность
17. Введение в биотехнологию
18. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
19. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол
20. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол
21. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура
22. Биосенсоры и биологические методы анализа
23. Методы молекулярно-биологических исследований
24. Ознакомительная практика

**2 курс**

1. Иностранный язык
2. Физическая химия
3. Физика
4. Процессы и аппараты биотехнологии
5. Современные приборы и научное оборудование в биотехнологии
6. Безопасность жизнедеятельности
7. Технология микрклонального размножения растений
8. Основы управления персоналом
9. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
10. Молекулярная генетика
11. Прикладная генетическая и белковая инженерия
12. Введение в информационные технологии
13. Метрология и сертификация
14. Основы военной подготовки
15. Проектная деятельность
16. Современные методы научно-технического поиска
17. Планирование эксперимента и обработка данных
18. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
19. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол
20. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол
21. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура

22. Сельскохозяйственная биотехнология
23. Пищевая биотехнология
24. Контроль качества биотехнологических производств
25. Биотехнологии в защите растений
  
26. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

### 3 курс

1. Процессы и аппараты биотехнологии
2. Основы биотехнологии
3. Поверхностные явления и дисперсные системы
4. Прикладная генетическая и белковая инженерия
5. Основы биохимии
6. Проектирование и автоматизация биотехнологического производства
7. Психология самопознания и саморазвития
8. Проектная деятельность
9. Планирование эксперимента и обработка данных
10. Методы экспериментальных исследований в биотехнологии
11. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
12. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол
13. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол
14. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура
15. Биотехнология биополимеров
16. Медицинская биотехнология
17. Основы клеточных технологий
18. Методы хранения чистых культур микроорганизмов
19. Биометрия
20. Хемометрика
21. Биотехнология кормовых добавок
22. Технологическая практика

### 4 курс

1. Стандартизация биотехнологической продукции
2. Нанотехнологии
3. Проектная деятельность
4. Методы экспериментальных исследований в биотехнологии
5. Биотехнология кормов
6. Экобиотехнология
7. Технология белка и БАВ
8. Технология метаболитов
9. Основы биоконверсии
10. Технология ферментных препаратов
11. Технология гидробионтов
12. Полимеры медико-биологического назначения
13. Аминокислоты и пептиды в промышленности и медицине
  
14. Научно-исследовательская работа
15. Преддипломная практика
16. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты