

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35

Уникальный программный ключ:

f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 19.03.01 –Биотехнология (заочно) 1 курс**

1. Физическая культура и спорт
2. История (История России, Всеобщая история)
3. Иностранный язык
4. Математика
5. Физика
6. Объекты биотехнологии
7. Философия
8. Информатика
9. Современные методы научно-технического поиска и информационная безопасность
10. Общая и неорганическая химия
11. Русский язык и культура речи
12. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
13. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
14. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол
15. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол
16. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура
17. Введение в биотехнологию
18. Биоэнергетические ресурсы
19. Науки о земле
20. Биосенсоры и биологические методы анализа
21. Физико-химические основы биотехнологических процессов
22. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**2курс**

1. Общая биология и микробиология
2. Правоведение
3. Органическая химия и химия биологически активных веществ
4. Профессиональная этика
5. Технология микроклонального размножения растений
6. Прикладная генетическая и белковая инженерия
7. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
8. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол
9. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол
10. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура
11. Сельскохозяйственная биотехнология
12. Пищевая биотехнология
13. Технология антибиотиков
14. Метрология, стандартизация и сертификация
15. Контроль качества биотехнологических производств
16. Методы молекулярно-биологических исследований
17. Национальные приоритеты в биотехнологии
18. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**3курс**

1. Физическая химия
2. Планирование эксперимента и обработка данных
3. Методы экспериментальных исследований в биотехнологии

4. Экология
5. Основы биотехнологии
6. Безопасность жизнедеятельности
7. Молекулярная биология с основами биохимии
8. Поверхностные явления и дисперсные системы
9. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
10. *Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол*
11. *Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол*
12. *Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура*
13. Аквабиотехнология
14. Основы биоконверсии
15. Основы токсикологии
16. *Основы энзимологии*
17. Молекулярная генетика
18. *Системная экология*
19. Биотехнология кормовых добавок

#### **4курс**

1. Процессы и аппараты биотехнологии
2. Управление информационными ресурсами на биотехнологических предприятиях
3. Экономика
4. Промышленная и лабораторная безопасность
5. Биотехнология биополимеров
6. Технология белка и БАВ
7. Биоготехнология
8. *Экобиотехнология*
9. Технология ферментных препаратов
10. *Биофизика*
11. Биометрия
12. *Вирусология и микология*
13. Биотехнологии в защите растений
14. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

#### **5 курс**

1. Стандарты и системы менеджмента качества биотехнологической продукции
2. Методы хранения чистых культур микроорганизмов
3. Основы управления персоналом
4. Нанотехнология, метаболика, протеомика, биоинформатика
5. Современные приборы и научное оборудование в биотехнологии
6. Биотехнология кормов
7. Проектирование и автоматизация биотехнологического производства
8. Медицинская биотехнология
9. *Аминокислоты и пептиды в промышленности и медицине*
10. Производственная практика. Научно-исследовательская работа.
11. Производственная преддипломная практика
12. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
13. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты