

Оглавление	
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	1
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	5
БИОТЕХНОЛОГИЯ	8
БИОХИМИЯ	11
МИКРОБИОЛОГИЯ	14
БИОЭКОЛОГИЯ	17

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Цикл социально-гуманитарных дисциплин Государственный компонент

1. ИМ (интегрированный модуль) Философия
2. ИМ Экономика
3. ИМ Политология
4. ИМ История

Цикл социально-гуманитарных дисциплин КУВО (компонент учреждения высшего образования)

5. 1. СМ (специализированный модуль) История культуры Беларуси
- 5.2 СМ Общественная политика
6. 1. СМ Перспективы человека в эпоху НТР.
- 6.2 СМ Основы менеджмента.

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин Государственный компонент

7. Безопасность жизнедеятельности человека
8. Белорусский язык
9. Иностранный язык
10. Химия

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин КУВО

11. Высшая математика
12. Основы информационной биологии
13. Физика
14. Латинский язык
15. Охрана труда
16. Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины по выбору студента
- 16.1 Биомедиаторы в растениях
- 16.2 Протеомика

Цикл специальных дисциплин Государственный компонент

17. Ботаника
18. Зоология
19. Цитология и гистология
20. Биохимия
21. Генетика
22. Микробиология
23. Вирусология
24. Физиология растений
25. Физиология человека и животных
26. Молекулярная биология
27. Основы иммунологии
28. Основы биотехнологии

29. Ксенобиология
30. Экология и рациональное природопользование
31. Фармакогнозия
32. Инженерная энзимология
33. Трансгенные эукариотические организмы
- Цикл специальных дисциплин КУВО
34. Анатомия человека
35. Альгология и микология
36. Культуры эукариотических клеток
37. Введение в системную биологию
38. Биометрия
39. Биологически активные вещества
40. Основы биологии развития
41. Теория эволюции
42. Биофизика
43. Объекты биотехнологии и их промышленное использование
44. История биологии
45. Биотрансформация веществ
46. Имобилизованные клетки и ферменты
47. Прикладная геномика
48. Биосенсорные системы
49. Специальные дисциплины по выбору студента
- 49.1 Молекулярная биология гена
- 49.2 Геномика
50. Специальные дисциплины по выбору студента
- 50.1 Экология растений
- 50.2 Паразитология
- 50.3 Минеральное питание растений
- 50.4 Молекулярные основы эпигенетики
- 50.5 Молекулярная фитопатология
- 50.6 Физиология эндокринной системы
51. Цикл дисциплин специализации
- 51.1 *Спецкурсы Зоология*
 1. Основы прикладной энтомологии
 2. Зоогеография
 3. Животный мир Беларуси
 4. Экология популяций животных
 5. Генетические аспекты биотехнологии животных
 6. Ихтиология
 7. Основы этологии
- 51.2 *Спецкурсы Ботаника*
 1. Введение в специальность
 2. Флора и растительность Беларуси
 3. Молекулярная систематика
 4. Прикладная микология
 5. География растений
 6. Лекарственные растения
 7. Фитопатология
- 51.3 *Спецкурсы Физиология растений*
 1. Биохимия растений
 2. Устойчивые агротехнологии и фитодизайн
 3. Основы биотехнологии растений

4. Фотосинтез
5. Фитофизиология стресса
6. Информационные структуры растительной клетки
7. Активные формы кислорода в жизни растений
- 51.4 *Спецкурсы Физиология человека и животных*
 1. Методология и методика физиологического эксперимента
 2. Физиология витальных центров ствола головного мозга
 3. Физиология межклеточных коммуникаций
 4. Физиология сердечно-сосудистой системы
 5. Физиология автономной нервной системы
 6. Сравнительная физиология
 7. Основы клеточной физиологии
- 51.5 *Спецкурсы Генетика*
 1. Патология клетки
 2. Генетический анализ
 3. Молекулярная генетика
 4. Функциональная геномика
 5. Генетика онтогенеза
 6. Введение в генотерапию
 7. Генетика человека
- 51.6 *Спецкурсы Молекулярная биология*
 1. Биополимеры клетки и методы их анализа
 2. Молекулярная биотехнология
 3. Регуляторные механизмы клетки
 4. Молекулярные основы функционирования антиоксидантных систем
 5. Молекулярные основы биологии развития
 6. Основные группы продуцентов в современной биотехнологии
 7. Молекулярные основы биосигнализации
52. Спецпрактикумы
 - 52.1 Ботаника
 1. Идентификация и экспериментальное исследование фитопатогенных грибов и грибоподобных организмов Морфолого-систематический обзор высших растений
 2. ДНК-маркеры в ботанических исследованиях Морфолого-систематический обзор высших растений
 3. Дендрология Систематический обзор покрытосеменных растений
 - 52.2 Зоология
 1. Царство Простейшие. Царство Животные: типы Губки, Стрекающие, Плоские черви, группа типов Nematelminthes, тип Кольчатые черви, тип Моллюски
 2. Тип Членистоногие, тип Хордовые: Подтипы Tunicata, Acrania, Vertebrata (надклассы Gnatostomatha, Agnatha, раздел Tetrapoda: класс Amphibia)
 3. Тип Членистоногие, тип Хордовые: раздел Tetrapoda: классы Reptilia, Aves, Mammalia
 - 52.3 Генетика
 1. Цитогенетика. Молекулярная генетика
 2. Цитометрия. Генетический анализ у *Drosophila melanogaster*
 3. Плазмиды бактерий. Компьютерный анализ. Введение в технику полимеразной цепной реакции
 - 52.4 Физиология растений
 1. Методы изучения организации фотосинтетического аппарата растений
 2. Биохимия растений
 3. Биоэлектрогенез растений
 - 52.5 Физиология человека и животных

1. Электрофизиологические методы изучения нервной системы
2. Методы изучения гомеостаза и системных физиологических функций
3. Биохимические методы изучения физиологических функций
- 52.6 Молекулярная биология
 1. Микробиологические и биохимические методы исследования. Особенности транспорта углеводов в клетки бактерий *Escherichia coli*
 2. Методы работы с ДНК
 3. Методы работы с ДНК. Методы работы с белками.

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Цикл социально-гуманитарных дисциплин Государственный компонент

1. ИМ (интегрированный модуль) Философия
2. ИМ Экономика
3. ИМ Политология
4. ИМ История

Цикл социально-гуманитарных дисциплин КУВО (компонент учреждения высшего образования)

5. 5.1 СМ (специализированный модуль) История культуры Беларуси
- 5.2 СМ Общественная политика
6. 6.1 СМ Перспективы человека в эпоху НТР.
- 6.2 СМ Основы менеджмента.

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин Государственный компонент

7. Безопасность жизнедеятельности человека
8. Белорусский язык
9. Иностранный язык
10. Педагогика
11. Психология
12. Химия

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин КУВО

13. Высшая математика
14. Основы информационной биологии
15. Физика
16. Латинский язык
17. Охрана труда
18. Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины по выбору студента
- 18.1 Биомедиаторы в растениях
- 18.2 Протеомика

Цикл специальных дисциплин Государственный компонент

19. Ботаника
20. Зоология
21. Цитология и гистология
22. Биохимия
23. Генетика
24. Микробиология
25. Вирусология
26. Физиология растений
27. Физиология человека и животных
28. Основы иммунологии
29. Основы биотехнологии
30. Ксенобиология
31. Экология и рациональное природопользование
32. Методика преподавания биологии с основами воспитательной работы

Цикл специальных дисциплин КУВО

33. Анатомия человека
34. Альгология и микология
35. Введение в системную биологию
36. Молекулярная биология
37. Биометрия
38. Биологически активные вещества
39. Основы биологии развития
40. Теория эволюции

41. Биофизика
42. Методика преподавания химии
43. История биологии
44. Специальные дисциплины по выбору студента
- 44.1 Молекулярная биология гена
- 44.2 Геномика
45. Специальные дисциплины по выбору студента
- 45.1 Экология растений
- 45.2 Паразитология
- 45.3 Минеральное питание растений
- 45.4 Молекулярные основы эпигенетики
- 45.5 Молекулярная фитопатология
- 45.6 Физиология эндокринной системы
46. Цикл дисциплин специализации
 - 46.1 *Спецкурсы Зоология*
 1. Основы прикладной энтомологии
 2. Зоогеография
 3. Животный мир Беларуси
 4. Экология популяций животных
 5. Генетические аспекты биотехнологии животных
 6. Ихтиология
 7. Основы этологии
 - 46.2 *Спецкурсы Ботаника*
 1. Введение в специальность
 2. Флора и растительность Беларуси
 3. Молекулярная систематика
 4. Прикладная микология
 5. География растений
 6. Лекарственные растения
 7. Фитопатология
 - 46.3 *Спецкурсы Физиология растений*
 1. Биохимия растений
 2. Устойчивые агротехнологии и фитодизайн
 3. Основы биотехнологии растений
 4. Фотосинтез
 5. Фитофизиология стресса
 6. Информационные структуры растительной клетки
 7. Активные формы кислорода в жизни растений
 - 46.4 *Спецкурсы Физиология человека и животных*
 1. Методология и методика физиологического эксперимента
 2. Физиология витальных центров ствола головного мозга
 3. Физиология межклеточных коммуникаций
 4. Физиология сердечно-сосудистой системы
 5. Физиология автономной нервной системы
 6. Сравнительная физиология
 7. Основы клеточной физиологии
 - 46.5 *Спецкурсы Генетика*
 8. Патология клетки
 9. Генетический анализ
 10. Молекулярная генетика
 11. Функциональная геномика
 12. Генетика онтогенеза

13. Введение в генотерапию
14. Генетика человека
 - 46.6 Спецкурсы Молекулярная биология
 1. Биополимеры клетки и методы их анализа
 2. Молекулярная биотехнология
 3. Регуляторные механизмы клетки
 4. Молекулярные основы функционирования антиоксидантных систем
 5. Молекулярные основы биологии развития
 6. Основные группы продуцентов в современной биотехнологии
 7. Молекулярные основы биосигнализации
47. Спецпрактикумы
 - 47.1 Ботаника
 1. Идентификация и экспериментальное исследование фитопатогенных грибов и грибоподобных организмов Морфолого-систематический обзор высших растений
 2. ДНК-маркеры в ботанических исследованиях Морфолого-систематический обзор высших растений
 3. Дендрология Систематический обзор покрытосеменных растений
 - 47.2 Зоология
 1. Царство Простейшие. Царство Животные: типы Губки, Стрекающие, Плоские черви, группа типов Nematelminthes, тип Кольчатые черви, тип Моллюски
 2. Тип Членистоногие, тип Хордовые: Подтипы Tunicata, Acrania, Vertebrata (надклассы Gnathostomata, Agnatha, раздел Tetrapoda: класс Amphibia)
 3. Тип Членистоногие, тип Хордовые: раздел Tetrapoda: классы Reptilia, Aves, Mammalia
 - 47.3 Генетика
 1. Цитогенетика. Молекулярная генетика
 2. Цитометрия. Генетический анализ у *Drosophila melanogaster*
 3. Плазмиды бактерий. Компьютерный анализ. Введение в технику полимеразной цепной реакции
 - 47.4 Физиология растений
 1. Методы изучения организации фотосинтетического аппарата растений
 2. Биохимия растений
- Биохимия растений
 3. Биоэлектрогенез растений
- 47.5 Физиология человека и животных
 1. Электрофизиологические методы изучения нервной системы
 2. Методы изучения гомеостаза и системных физиологических функций
 3. Биохимические методы изучения физиологических функций
- 47.6 Молекулярная биология
 1. Микробиологические и биохимические методы исследования. Особенности транспорта углеводов в клетки бактерий *Escherichia coli*
 2. Методы работы с ДНК
 3. Методы работы с ДНК. Методы работы с белками.

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Цикл социально-гуманитарных дисциплин Государственный компонент

1. ИМ (интегрированный модуль) Философия
2. ИМ Экономика
3. ИМ Политология
4. ИМ История

Цикл социально-гуманитарных дисциплин КУВО (компонент учреждения высшего образования)

5. 5.1 СМ (специализированный модуль) Этническая и конфессиональная история Беларуси
- 5.2 СМ История культуры Беларуси
6. 6.1 СМ Государственная политика и управление
- 6.2 СМ Общественная политика
7. 7.1 СМ Эффективные стратегии управления профессиональной карьерой.
- 7.2 СМ Перспективы человека в эпоху НТР.
8. 8.1 СМ Основы менеджмента.
- 8.2 СМ Социология личности.

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин Государственный компонент

9. Безопасность жизнедеятельности человека
10. Белорусский язык
11. Иностранный язык
12. Педагогика
13. Психология
14. Неорганическая химия
15. Органическая химия
16. Высшая математика

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин КУВО

17. Латинский язык
18. Основы информационной биологии
19. Аналитическая химия
20. Физика
21. Физическая и коллоидная химия
22. Охрана труда
23. Основы управления интеллектуальной собственностью
24. Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины по выбору студента
- 24.1 Биомедиаторы в растениях
- 24.2 Протеомика

Цикл специальных дисциплин Государственный компонент

25. Основы ботаники
26. Основы зоологии
27. Цитология и гистология
28. Физиология растений
29. Физиология человека и животных
30. Биохимия
31. Генетика
32. Микробиология
33. Вирусология
34. Иммунология
35. Биофизика
36. Молекулярные основы онтогенеза
37. Регуляция метаболизма клетки
38. Экология и рациональное природопользование

39. Ксенобиология
40. Введение в биотехнологию
41. Генная инженерия
42. Векторные системы
43. Трансгенные эукариотические организмы
44. Инженерная энзимология
45. Биотехнология очистки промышленных отходов
46. Выделение и очистка продуктов биотехнологий
47. Культивирование клеток
48. Селекция продуцентов
49. Растениеводство
50. Фармакогнозия
51. Методика преподавания биологии с основами воспитательной работы

Цикл специальных дисциплин КУВО

52. Анатомия человека
53. Безопасность и биоэтика в биотехнологии
54. Биологически активные вещества
55. Введение в системную биологию
56. Биометрия
57. Основы биологии развития
58. История биологии
59. Биотрансформация веществ
60. Биосенсорные системы
61. Молекулярные аспекты эволюции
62. Иммуобилизованные клетки и ферменты
63. Специальные дисциплины по выбору студента
- 63.1 Молекулярная биология гена
- 63.2 Геномика
64. Специальные дисциплины по выбору студента
- 64.1 Молекулярная биология рака
- 64.2 Физиология эндокринной системы

Спецкурсы

65. Генотерапия (генетика)
66. Современные аспекты генетического анализа (генетика)
67. Основы биоинформатики (молекулярной биологии)
68. Иммуоферментный анализ (биохимия)
69. Основы молекулярной биологии (микробиология)
70. Механизмы биосинтеза антибиотиков и их действие на клетки микроорганизмов (микробиология)
71. Медицинская и санитарная микробиология (микробиология)
72. Биотехнология – принципы и применение (микробиология)
73. Культура клеток, тканей и органов растений (клеточной биологии и биоинженерии растений)
74. Молекулярные и клеточные основы регуляции продуктивности культурных растений (клеточной биологии и биоинженерии растений)

Спецпрактикум

75. Биотехнологии и биотехнологические объекты в пищевой промышленности (зоология)
- ДНК-технологии при работе с животными объектами. Вычислительные технологии и моделирование биологических процессов (зоология)
- Биотехнологии в животноводстве (зоология)
76. Молекулярная генетика (генетика)

Цитометрия. Микрогаметофитный отбор у растений (гаметная селекция). Клонирование ДНК. (генетика)

Введение в технику полимеразной цепной реакции. (генетика)

77. Культивирование и использование интактных растений, тканей и клеток (клеточной биологии и биоинженерии растений)

Получение препаратов биологически активных веществ и ферментов из интактных растений и каллусных культур (клеточной биологии и биоинженерии растений)

Использование клеток и протопластов растений в биотехнологии и анализе состояния среды (клеточной биологии и биоинженерии растений)

78. Микробиологические и биохимические методы исследования. Особенности транспорта углеводов в клетки бактерий *Escherichia coli* (молекулярной биологии)

Методы работы с ДНК. (молекулярной биологии)

Методы работы с белками. (молекулярной биологии)

БИОХИМИЯ

Цикл социально-гуманитарных дисциплин Государственный компонент

1. ИМ (интегрированный модуль) Философия
2. ИМ Экономика
3. ИМ Политология
4. ИМ История

Цикл социально-гуманитарных дисциплин КУВО (компонент учреждения высшего образования)

5. 5.1 СМ (специализированный модуль) Этническая и конфессиональная история Беларуси
- 5.2 СМ История культуры Беларуси
6. 6.1 СМ Государственная политика и управление
- 6.2 СМ Общественная политика
7. СМ Эффективные стратегии управления профессиональной карьерой.
СМ Перспективы человека в эпоху НТР.
8. СМ Основы менеджмента.
СМ Социология личности.

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин Государственный компонент

9. Безопасность жизнедеятельности человека
10. Белорусский язык
11. Иностранный язык
12. Неорганическая химия
13. Органическая химия
14. Высшая математика
15. Физика

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин КУВО

16. Латинский язык
17. Основы информационной биологии
18. Аналитическая химия
19. Физическая и коллоидная химия
20. Биологически активные вещества
21. Охрана труда
22. Основы управления интеллектуальной собственностью
23. Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины по выбору студента
 - 23.1 Протеомика
 - 23.2 Биомедиаторы в растениях

Цикл специальных дисциплин Государственный компонент

24. Основы ботаники
25. Основы зоологии
26. Цитология и гистология
27. Физиология растений
28. Физиология человека и животных
29. Генетика
30. Микробиология
31. Вирусология
32. Иммунология
33. Биофизика
34. Молекулярная биология
35. Структурная биохимия
36. Метаболическая биохимия
37. Энзимология
38. Биоэнергетика

39. Функциональная биохимия
40. Медицинская биохимия
41. Биохимия лекарственных растений
42. Аналитическая биохимия
43. Бионеорганическая химия
44. Основы радиационной биохимии
45. Метаболомика
46. Фармацевтическая биотехнология

Цикл специальных дисциплин КУВО

47. Анатомия человека
48. Введение в специальность
49. Фармакогнозия
50. Метаболическая инженерия
51. Введение в системную биологию
52. Биометрия
53. Радиобиология
54. Основы биологии развития
55. Основы биотехнологии
56. История биологии
57. Молекулярные аспекты эволюции
58. Нанобиотехнология
59. Иммунизированные клетки и ферменты
60. Ксенобиология
61. Экология и рациональное природопользование
62. Основы токсикологии
63. Эволюционная биохимия
64. Биохимические основы иммунитета
65. Специальные дисциплины по выбору студента
 - 65.1 Молекулярные механизмы гормональной регуляции
 - 65.2 Молекулярная биология гена
66. Специальные дисциплины по выбору студента
 - 66.1 Спортивная биохимия
 - 66.2 Физиология эндокринной системы
67. Спецкурсы
 - 71.1 Аналитическая биохимия
 1. Физико-химические методы анализа
 2. Ферментативная кинетика
 3. Биохимическая и молекулярно-биологическая оценка безопасности пищевых продуктов и лекарственных средств
 4. Клиническая биохимия
 5. Оценка качества, биодоступности и биоэквивалентности лекарственных препаратов и фармсредств
 6. Биоинформатика и компьютерное конструирование лекарств.
 7. Инженерная энзимология.
 8. Биотрансформация веществ.
 9. Биохимическая экология и мониторинг окружающей среды.
 10. Иммуноферментный анализ
 - 71.2 Биохимия лекарственных средств
 1. Анализ и контроль качества лекарственных средств
 2. Ферментативная кинетика
 3. Биохимическая и молекулярно-биологическая оценка безопасности пищевых продуктов и лекарственных средств

4. Клиническая биохимия
 5. Получение рекомбинантных белков, моноклональных терапевтических антител и вакцин
 6. Биоинформатика и компьютерное конструирование лекарств
 7. Инженерная энзимология
 8. Биотрансформация веществ
 9. Биохимическая экология и мониторинг окружающей среды
 10. Иммуноферментный анализ
68. Спецпрактикум
- 72.1 Аналитическая биохимия
1. Методы аналитической биохимии
 2. Биохимия белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов. Иммуобилизованные ферменты.
 3. Иммунохимические методы. Биохимия ферментов.
- 72.2 Биохимия лекарственных средств
1. Методы аналитической биохимии
 2. Биохимия белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов. Иммуобилизованные ферменты.
 3. Иммунохимические методы. Биохимия ферментов.

МИКРОБИОЛОГИЯ

Цикл социально-гуманитарных дисциплин Государственный компонент

1. ИМ (интегрированный модуль) Философия
2. ИМ Экономика
3. ИМ Политология
4. ИМ История

Цикл социально-гуманитарных дисциплин КУВО (компонент учреждения высшего образования)

5. СМ (специализированный модуль) Этническая и конфессиональная история Беларуси
6. СМ История культуры Беларуси
7. СМ Государственная политика и управление
8. СМ Общественная политика
9. СМ Эффективные стратегии управления профессиональной карьерой
10. СМ Перспективы человека в эпоху НТР
11. СМ Основы менеджмента
12. СМ Социология личности

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин Государственный компонент

13. Безопасность жизнедеятельности человека
14. Белорусский язык
15. Иностранный язык
16. Неорганическая химия
17. Органическая химия
18. Высшая математика
19. Физика

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин КУВО

20. Латинский язык
21. Основы информационной биологии
22. Аналитическая химия
23. Физическая и коллоидная химия
24. Биологически активные вещества
25. Охрана труда
26. Основы управления интеллектуальной собственностью
27. Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины по выбору студента
 - 27.1 Протеомика
 - 27.2 Биомедиаторы в растениях

Цикл специальных дисциплин Государственный компонент

28. Основы ботаники
29. Основы зоологии
30. Цитология и гистология
31. Структурная биохимия
32. Метаболическая биохимия
33. Генетика
34. Физиология растений
35. Физиология человека и животных
36. Молекулярная биология
37. Биофизика
38. Вирусология
39. Иммунология
40. Структурная организация клеток микроорганизмов
41. Физиология микроорганизмов
42. Культивирование микроорганизмов

43. Генетика микроорганизмов
44. Систематика микроорганизмов
45. Механизмы биосинтеза антибиотиков и их действие на клетки микроорганизмов
46. Медицинская и санитарная микробиология
47. Промышленная микробиология
48. Векторные системы
49. Генная инженерия
50. Инженерная энзимология
51. Трансгенные эукариотические организмы

Цикл специальных дисциплин КУВО

52. Анатомия человека
53. Введение в специальность
54. Фармакогнозия
55. Микробные объекты в биотехнологии
56. Введение в системную биологию
57. Биометрия
58. Основы биологии развития
59. История биологии
60. Молекулярные аспекты эволюции
61. Прикладные аспекты иммунологии
62. Селекция продуцентов
63. Биосенсорные системы
64. Микробиологическая трансформация веществ
65. Имобилизованные клетки и ферменты микроорганизмов
66. Экология и рациональное природопользование
67. Ксенобиология
68. Микробиологическая очистка промышленных отходов
69. Специальные дисциплины по выбору студента
 - 69.1 Молекулярная биология гена
 - 69.2 Геномика
70. Специальные дисциплины по выбору студента
 - 70.1 Молекулярная биология рака
 - 70.2 Физиология эндокринной системы
71. *Спецкурсы*
 - 71.1 *Прикладная микробиология*
 1. Фитопатогенные микроорганизмы
 2. Экология микроорганизмов
 3. Микроорганизмы в пищевой промышленности
 4. Биологически активные метаболиты микроорганизмов
 5. Фармацевтическая микробиология
 6. Сельскохозяйственная микробиология
 7. Микробная экология человека
 8. Нанобиотехнологии
 9. Экология микроорганизмов
 10. Биогеохимическая деятельность микроорганизмов
 - 71.2 *Молекулярная микробиология*
 1. Молекулярная бактериология
 2. Экология микроорганизмов
 3. Молекулярные механизмы генетических процессов
 4. Внехромосомные генетические структуры бактерий
 5. Фармацевтическая микробиология
 6. Молекулярная биология дрожжей

7. Микробная экология человека
 8. Нанобиотехнологии
 9. Биогеохимическая деятельность микроорганизмов.
 10. Экология микроорганизмов
72. Спецпрактикум
- 72.1 *Прикладная микробиология*
1. Выделение микроорганизмов из объектов окружающей среды и принципы их видовой идентификации
 2. Санитарно-микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, продуктов питания и предметов обихода. Молекулярно-генетические методы исследования микроорганизмов.
 3. Физиолого-биохимические методы исследования микроорганизмов.
- 72.2 *Молекулярная микробиология*
1. Выделение микроорганизмов из объектов окружающей среды и принципы их видовой идентификации
 2. Выделение и идентификация ауксотрофных мутантов бактерий. Транспозонный мутагенез бактерий *Pectobacterium carotovorum* JN42 с использованием транспозона mini-Tn5xylE
 3. Физиолого-биохимические метода исследования микроорганизмов

БИОЭКОЛОГИЯ

Цикл социально-гуманитарных дисциплин Государственный компонент

1. ИМ (интегрированный модуль) Философия
2. ИМ Экономика
3. ИМ Политология
4. ИМ История

Цикл социально-гуманитарных дисциплин КУВО (компонент учреждения высшего образования)

5. 5.1 СМ (специализированный модуль) История культуры Беларуси
- 5.2 СМ Общественная политика
6. 6.1 СМ Перспективы человека в эпоху НТР.
- 6.2 СМ Основы менеджмента.

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин Государственный компонент

7. Безопасность жизнедеятельности человека
8. Белорусский язык
9. Иностранный язык
10. Педагогика
11. Психология
12. Химия

Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин КУВО

13. Высшая математика
14. Основы информационной биологии
15. Физика
16. Латинский язык
17. Охрана труда
18. Экологическое право
19. Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины по выбору студента
- 19.1 Экологическая физиология
- 19.2 Протеомика

Цикл специальных дисциплин Государственный компонент

20. Ботаника
21. Зоология
22. Биохимия
23. Генетика
24. Микробиология
25. Вирусология
26. Физиология растений
27. Физиология человека и животных
28. Общая экология
29. Ксенобиология
30. Экологическая биотехнология
31. Биотический круговорот
32. Гидроэкология
33. Радиоэкология
34. Экологический мониторинг, контроль и экспертиза
35. Методика преподавания биологии и экологии с основами воспитательной работы

Цикл специальных дисциплин КУВО

36. Анатомия человека
37. Альгология и микология
38. Цитология и гистология
39. Введение в специальность
40. Молекулярная биология

41. Агроэкология
42. Биометрия
43. Растительные и животные ресурсы, рациональное использование, охрана
44. Основы иммунологии
45. Теория эволюции
46. История биологии и экологии
47. Специальные дисциплины по выбору студента
 - 47.1 Методы полевых экологических исследований
 - 47.2 Молекулярная биология гена
48. Специальные дисциплины по выбору студента
 - 48.1 Особо охраняемые природные территории
 - 48.2 Физиология эндокринной системы

Цикл дисциплин специализации

Спецкурсы

49. Почвенные ресурсы
50. Экологические проблемы Беларуси
51. Биоиндикация качества природной среды
52. Ландшафтная экология
53. Глобальная экология
54. Экология городской среды
55. Популяционная экология

Спецпрактикумы

56. Почвенная экология
57. Наземная экология
58. Гидроэкология