

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. М.АКМУЛЛЫ»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)**

ТРЕБОВАНИЯ

**к вступительным экзаменам в магистратуру
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
по направлению 06.04.01 - «Биология»
основная образовательная программа
«Биотехнология и управление качеством
биотехнологической продукции»
квалификация (степень) выпускника - магистр**

Вступительные испытания по биологии включают два этапа:

I. Ответы на вопросы. II. Защита реферата.

I-ый этап.

Ответы на следующие вопросы:

1. Классификация и значение витаминов.
2. Репродуктивная биотехнология.
3. Биотехнология растений.
4. Особенности биотехнологического производства ферментов.
5. Биотехнология кумысоделения.
6. Биотрансформация органического вещества (компостирование)
7. Биотехнология получения экологически чистой энергии (биогаз).
8. Основные этапы развития биотехнологии.
9. Классификация продуктов биотехнологических производств.
10. Биотехнология на службе сельского хозяйства.
11. Культура клеток и тканей.
12. Биотехнология преобразования солнечной энергии.
13. Биотехнология рекомбинантных ДНК.
14. Биотрансформация твердых бытовых отходов.
15. Фотосинтез и продуктивность растений как основа развития биотехнологии растений.
16. Основные направления промышленной биотехнологии.
17. Прикладные аспекты применения ферментов.
18. Особенности биоремедиации почв.
19. Биотехнология производства аминокислот.
20. Прикладные аспекты генной инженерии.
21. Цели и задачи молекулярной биотехнологии.
22. Биотрансформация загрязняющих окружающую среду веществ.
23. Биотехнология производства аминокислот.
24. Экобиотехнология: цели и задачи.
25. Понятие вторичных метаболитов.
26. Особенности биоочистки загрязнений нефтью и нефтепродуктами.
27. Биотрансформация ксенобиотиков.
28. Биотехнология производства аминокислот.
29. Биотехнология производства первичных метаболитов.
30. Основные направления развития пищевой биотехнологии.
31. Биотехнология растений.
32. Биотехнология производства витаминов.
33. Актуальные вопросы современной биотехнологии.

II-ой этап.

2. Защита реферата.

Требования к объему реферата – 25-30 стр., межстрочный интервал 1,5; размер шрифта – 14;

Требования к тематике реферата:

– Выпускники биологических специальностей и профилей могут представить реферат на основе ВКР по биологической проблематике.

– Выпускники небιологических специальностей и профилей должны представить реферат на одну из следующих тем:

1. Традиционные и нетрадиционные источники энергии.
2. Биотехнология производства кумыса.
3. Технологический процесс получения меда.
4. Биотехнологические аспекты борьбы с возбудителями болезней растений.
5. Вредные насекомые и биотехнологические пути борьбы с ними.
6. Биотехнология производства лекарственных препаратов.
7. Естественные науки, их характеристика, положение в системе научного знания и классификация.
8. Виды вспомогательных репродуктивных технологий.
9. Методы молекулярной диагностики наследственных заболеваний человека.
10. Микрофлора воздуха, способы микробной дезинфекции и очистки воздуха помещений.
11. Система добровольной сертификации экспертов.
12. Формирование и развитие информационных связей в социуме.
13. Положение человека в биосфере.
14. Роль человечества в эволюции природы.
15. Формационная концепция исторического процесса и ее перспективы.
16. Биотехнологическое производство ферментов.
17. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности.
18. Ключевые направления совершенствования инновационных процессов в сфере высоких технологий в России.

Поступающему необходимо также подготовить небольшое **сообщение по теме вступительного реферата** (3-4 минуты звучания) для обсуждения в форме беседы с членами экзаменационной комиссии.

При равных баллах принимается во внимание диплом с отличием, научные публикации, участие в конференциях, призовые места в олимпиадах и конкурсах.