

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о заявителе:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.06.2025 09:14:16
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Биоресурсы и биотехнологии

Код, направление подготовки	06.03.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

Типовые задания для контрольной работы:

1. Биотехнологические объекты, определение, характеристика места биообъекта в биотехнологической системе, классификация, примеры практического применения.
2. Технология бродильных производств.
3. Практическое использование культур клеток и тканей растений. Биосинтез и биотрансформация, микроразмножение, примеры трансгенных растений с ценными свойствами.
4. Биотехнологический процесс. Стадия получения продукта. Основные этапы и методы отделения и очистки биотехнологического продукта. Примеры биотехнологических продуктов.
5. Результаты антропогенного воздействия на биоресурсы.
6. Создание промышленных штаммов методами клеточной инженерии.
7. Биотехнологические методы повышения урожайности.
8. Использование биотехнологии в сельском хозяйстве.

Типовые вопросы к экзамену:

1. Биоресурсы как объекты живой природы различного уровня организации. Цели, задачи и направления изучения биоресурсов.
2. Получение органических кислот - уксусной, лимонной, масляной в биотехнологическом процессе.
3. Классификация биотехнологических процессов.
4. Типовая схема биотехнологического производства.
5. Принципы составления питательных сред в биотехнологическом производстве.
6. Этапы получения биологически активных веществ. Предварительная обработка биомассы
7. Технология производства ферментативных препаратов.
8. Технология производства кормовых и хлебопекарных дрожжей.
9. Подходы к оптимизации хозяйственного использования биоресурсов в связи с их самовозобновляемостью.
10. Ведение кадастровой информации; содержание, форматы, анализ кадастровых данных.
11. Системы мер регулирования промысла.
12. Биологические и другие методы повышения продуктивности природных экосистем.

13. Акклиматизация хозяйственно-ценных организмов, биологическая мелиорация, биоконтроль.
14. Понятие об общем допустимом уровне (ОДУ)
15. Ущерб биоресурсам от воздействий техногенных факторов. Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов.
16. Правовые основы регулирования хозяйственной деятельности, воздействующей на среду обитания растительного и животного мира.
17. Требования к составлению природоохранных разделов технико-экономического обоснования (ТЭО) проектов.
18. Основные стадии биотехнологического производства.
19. Биотехнология бродильных производств.
20. Получение биогаза из органических остатков.
21. Получение этанола из продуктов растениеводства.
22. Биологическое получение водорода.
23. Биогeотехнология металлов.
24. Биотехнология производства бактериальных удобрений.
25. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.
26. Силосование кормов как метод анаэробной биоконверсии.
27. Проблемы сохранения биоресурсов в условиях локальных и глобальных.
28. Клеточная инженерия растений.
29. Клеточная инженерия животных.
- антропогенных изменений природной среды.
30. Факторы и механизмы формирования биопродуктивности сообществ и популяций хозяйственно-ценных организмов.