



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 06.03.01 «Биология»,
профиль Генетика
(уровень бакалавриата)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ

«БИОТЕХНОЛОГИЯ
ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВЫХ
И ВИТАМИННЫХ
ПРЕПАРАТОВ»

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БИОТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВЫХ И ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ

**для направления подготовки «Биология»
(профиль «Генетика»)**

(VII семестр)

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p> <p>«БИОТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВЫХ И ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ»</p>
--	--	---

1. Витамины как первичные метаболиты.
2. Механизм регуляции биосинтеза первичных метаболитов.
3. Биотехнология витаминов (на примере частных биотехнологий витаминов).
4. Пути создания высокоактивных продуцентов витаминов.
5. Структура промышленного биотехнологического производства витаминных препаратов.
6. Пути создания высокоактивных продуцентов витаминов.
7. Направления совершенствования биообъектов – продуцентов витаминов.
8. Совершенствование биологических объектов – продуцентов витаминов с применением традиционных методов селекции.
9. Принципы совершенствования продуцентов витаминов с применением традиционных и современных методов.
10. Перспективы совершенствования биообъектов – продуцентов витаминов с помощью методов генетической инженерии.
11. Перспективы совершенствования продуцентов витаминов с помощью методов клеточной инженерии.
12. Механизм регуляции биосинтеза первичных метаболитов.
13. Механизмы регуляции процессом биосинтеза витаминов как первичных метаболитов.
14. Условия управления процессом биосинтеза витаминов как продуктов первичного метаболизма
15. Параметры регуляции процессом биосинтеза витаминов как продуктов первичного метаболизма.
16. Факторы, обуславливающие эффективность процесса биосинтеза витаминов.
17. Режимы управления процессом биосинтеза витаминов как первичных метаболитов.
18. Механизмы регуляции процессом биосинтеза витаминов как первичных метаболитов.
19. Технологические факторы, влияющие на эффективность биотехнологического производства витаминных препаратов.
20. Условия и параметры управления процессом биосинтеза витаминов как продуктов первичного метаболизма
21. Режимы культивирования продуцентов при биотехнологическом производстве витаминных препаратов.
22. Структура биотехнологического производства витаминных препаратов.
23. Особенности подготовки посевного материала в биотехнологическом производстве витаминов.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p> <p>«БИОТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВЫХ И ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ»</p>
--	--	---

24. Методы выделения и химической очистки витаминов как целевых биотехнологических продуктов.

25. Аппаратурное оснащение биотехнологического производства витаминных препаратов.

26. Параметры и методы контроля в биотехнологическом производстве витаминных препаратов.

27. Аспекты обеспечения экологической безопасности при биотехнологическом производстве витаминных препаратов.

28. Механизмы регуляции процесса биосинтеза первичных метаболитов.

29. Конструирование штаммов сверхпродуцентов витаминов с помощью методов генетической инженерии.

30. Способы получения витаминов: сравнительная характеристика.

31. Условия ферментации в биотехнологическом производстве витаминов.

32. Биотехнологическое получение пантотеновой кислоты.

33. Аспекты биотехнологического производства витаминов с применением иммобилизованных ферментов.

34. Основы производства витаминов на основе растительных культур.

35. Перспективы и направления совершенствования биотехнологического производства витаминов.

36. Механизмы регуляции и интенсификации биосинтеза каротиноидов.

37. Биотехнологическое получение витамина А.

38. Аспекты биосинтеза убихинонов.

39. Перспективы и возможности получения каротиноидов на основе культуры растительных клеток и тканей.

40. Перспективы получения каротиноидов и витамина А с применением иммобилизованных ферментов.

41. Убихиноны: направления и перспективы практического применения. Аспекты биосинтеза.

42. Факторы, влияющие на выход каротиноидов, при их получении путем микробиологического синтеза и на основе культур растительных клеток и тканей.

43. Особенности аппаратурного оформления стадий биотехнологического производства витаминов и каротиноидов.

44. Белки: понятие, функции, биологическая роль для жизнедеятельности живых организмов. Характеристика.

45. Сравнительная характеристика основных способов получения белков.

46. Особенности получения белков на основе растительного сырья: продуценты, питательные среды, стадии технологического процесса, условия культивирования, методы выделения и очистки целевого продукта.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p> <p>«БИОТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВЫХ И ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ»</p>
--	--	---

47. Технология белков на основе парафинов нефти и природного газа: питательные среды, продуценты, условия культивирования.

48. Технология белков на основе молочной сыворотки: питательные среды, продуценты, условия культивирования.

49. Технология получения белка пищевого назначения: продуценты, питательные среды, технологическая схема получения, условия культивирования.

50. Пути создания высокоактивных штаммов продуцентов белковых препаратов.

51. Направления совершенствования биообъектов – продуцентов белковых препаратов.

52. Совершенствование биологических объектов – продуцентов белковых препаратов с применением традиционных методов селекции.

53. Перспективы совершенствования биообъектов – продуцентов белковых препаратов с помощью методов генетической инженерии.

54. Перспективы совершенствования продуцентов белковых препаратов с помощью методов клеточной инженерии.

55. Механизм регуляции биосинтеза белков.

Зав. кафедрой фармацевтической
технологии и биотехнологии,
д. фарм. н.



О.Г. Струсовская

30.05.2022