

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.26 «Введение в биотехнологию»  
Название кафедры: Кафедра химии.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** показать, как принципы биохимии, молекулярной и клеточной биологии, используемые в производстве, не только формируют новое качество биотехнологических процессов, но и обеспечивают приоритетное развитие современной биологии

**Задачи курса:**

- формирование диалектико-материалистического понимания сущности жизни; расширение научных представлений о многообразии и сложности окружающего мира.
- ознакомление с основными положениями методологии биотехнологии, с историей науки и ее наиболее интересными тенденциями, складывающимися в настоящее время.
- ознакомление с современными достижениями теоретической биотехнологии, биотехнологической промышленности, проблемами охраны окружающей среды.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Б1.В.26 Введение в биотехнологию» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Б1.В.26 Введение в биотехнологию» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Б1.В.15 Органическая химия», «Б1.В.14 Общая и неорганическая химия», Б1.В.11 «Цитология», «Б1.В.10 Генетика».

Опыт, полученный на занятиях по дисциплине «Б1.В.26 Введение в биотехнологию», будет полезен студентам на педагогической практике и при подготовке к государственной итоговой аттестации.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции:

-владеть знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств (ПКВ-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные положения методологии биотехнологии
- современные достижения теоретической биотехнологии, биотехнологической промышленности

**Уметь:**

- сравнивать и сопоставлять способы синтеза аминокислот, органических кислот, витаминов, ферментов, антибиотиков и др. соединений; обосновывать эффективность различных способов и их рентабельность

**Владеть:**

- основами биотехнологии
- основными научными принципами промышленных производств

**4. Общий объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина проходит на пятом курсе (в 9 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.26 «Введение в биотехнологию» предусмотрено написание конспектов, рефератов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, рубежный контроль в форме зачета (9 семестр).

