

biotech

Цвета Биотехнологии

*м.н.с. кафедры биотехнологии,
заместитель декана факультета
биотехнологии и промышленной экологии
по воспитательной работе
Баурин Дмитрий*



Биотехнология - дисциплина, изучающая возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом генной инженерии

Биотехнология (biotechnology)

[греч. *bio(s)* — жизнь, *techne* — искусство, мастерство и *logos* — учение] — совокупность технологий получения биологически активных веществ и (или) хозяйственно ценных продуктов, основанных на использовании природных или генетически модифицированных микроорганизмов, тканей, клеток и целых высших организмов или продуктов их жизнедеятельности



Jose Escofet, 1994, Сыр, хлеб и вино, холст масло

Зеленая биотехнология — использование биотехнологических процессов и методов в лесной, целлюлозно-бумажной и пищевой промышленности, а также в сельском хозяйстве и рыбоводстве. Напр., создание генетически модифицированных (трансгенных) растений с улучшенными с.-х. свойствами.

*Препараты защиты растений
(антагонисты патогенов)*



*Азотфиксирующие
микрорганизмы*



b
i
o
t
e
c
h

Красная биотехнология — использование биотехнологических процессов и методов в медицине, напр. в создании биофармацевтических препаратов (белков, ферментов, антител), а также в генной и клеточной терапии.

Получение инсулина человека



Иммобилизованные ферменты



b
i
o
t
e
c
h



Экологическая биотехнология - направление, включающее применение биотехнологии для решения проблем окружающей среды

*Переработка твёрдых отходов,
внесение биопрепаратов на полигоны*



*Проектирование
экологически безопасных
производств*



Морская биотехнология – это изучение и применение молекулярных биотехнологических методов по отношению к морским (водным) организмам.

Мониторинг биоресурсов



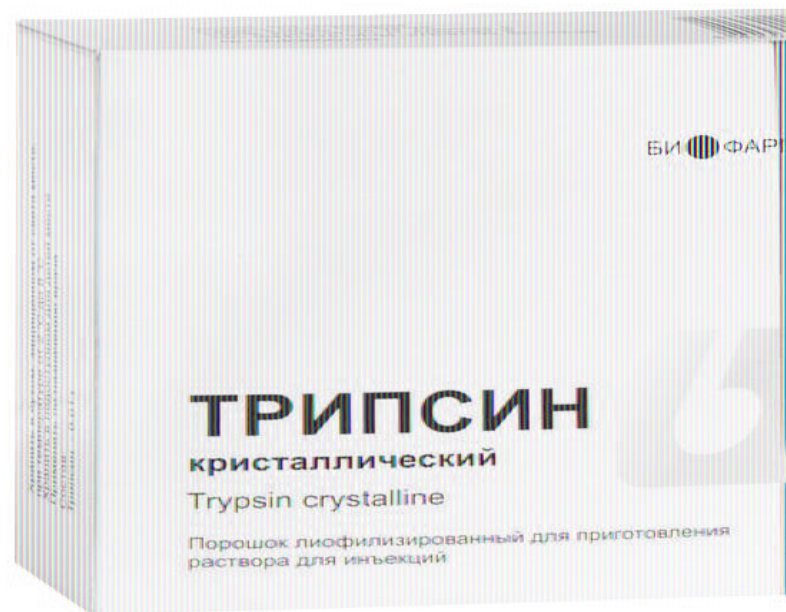
b
i
o
t
e
c
h

Промышленная биотехнология – классическая биотехнология - использование биотехнологических процессов в промышленной переработке сырья.

Биотесты и биоанализаторы



Промышленные ферменты



b
i
o
t
e
c
h



Пищевая биотехнология – биотехнологические методы производства продуктов питания, направленные на улучшение качества и безопасности пищевого сырья, повышение питательной ценности пищи, создание функциональных продуктов, способствующие сохранению и укреплению здоровья.

Пивоварение



Пищевые добавки



Хлебопечение



b
i
o
t
e
c
h

Биобезопасность и биологическое защита



b
i
o
t
e
c
h





Кафедра биотехнологии

готовит бакалавров и магистров по профилям:

«Технология белковых препаратов и биологически активных веществ», «Экобиотехнология»

Кафедра промышленной экологии

готовит бакалавров и магистров, которые могут принимать экономически и экологически обоснованные технические решения как на производстве и в фирмах, занимающихся оценкой воздействия на окружающую среду и экологическим нормированием, так и при работе в комитетах по охране окружающей среды, экологических структурах города, области и региона.

«Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

