

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Биокатализ и биокаталитические технологии

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

по профилю «Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХК

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химической кибернетики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Биокатализ и биокаталитические технологии» являются:

а) формирование знаний о биокаталитических технологиях в биотехнологических производствах, обеспечивающих снижение затрат сырья и энергоресурсов.

2. Содержание дисциплины «Биокатализ и биокаталитические технологии»:

Биокатализ.

Ферменты как катализаторы биохимических процессов.

Основы ферментативного катализа.

Предварительная обработка сырья в биокаталитических технологиях.

Биокаталитические методы конверсии сырья, вторичных ресурсов и отходов.

Применение биокатализа в биотехнологических производствах.

Промышленное применение биокатализаторов.

Ферментативная активность и методы ее определения.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) способы подготовки сырья и первичной обработки сырья в биокаталитических технологиях;

б) основы ферментативного катализа;

в) условия проведения ферментативных реакции.

2) Уметь:

а) анализировать и организовывать работу биокаталитических процессов в режиме сбережения материальных и энергетических ресурсов;

б) методы определения ферментативной активности.

3) Владеть:

а) теоретическим материалом по основам ферментативной кинетики;

б) технологическими характеристиками основных стадий процессов предварительной обработки сырья;

в) практическими навыками по решению задач ферментативной кинетики.

Зав. кафедрой ХК



Кутузов А.Г.