

Аннотация дисциплины М.1.2.1 Дисциплина. Биорефайнинг сырья растительного и животного происхождения

Дисциплина "Биорефайнинг сырья растительного и животного происхождения" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Прикладная биотехнология" направления подготовки "19.04.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-3 Способен организовывать и осуществлять мероприятия по разработке новых и модификации существующих биотехнологические процессов и технологии глубокой переработки отходов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Характеристика древесного сырья. Роль древесного сырья. Структура биомассы дерева.
2. Пути интенсификации использования древесины в различных отраслях ЛПК. Степень использования древесины в различных ЛПК, пути интенсификации переработки древесного сырья.
3. Переработка древесного сырья в целлюлозно-бумажной промышленности. Классификация волокнистых полуфабрикатов. Методы производства, области практического применения, утилизация отходов ЦБП.
4. Комплексная химическая переработка древесного сырья в гидролизной промышленности. Утилизация отходов гидролизных производств.
5. Термическая переработка древесины.
6. Экстрактивные вещества древесины и их переработка.
7. Характеристика животного сырья как объекта производства
8. Биохимические и физико-химические изменения, протекающие в животном сырье при хранении и переработке
9. Переработка отходов мясного, рыбного, молочного производства

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, мини-проекты, проблемная лекция.