

«Согласовано» _____

Заведующий кафедрой _____

« 16 » февраля 2026

Перечень тем курсовых работ по дисциплине

Процессы и аппараты биотехнологии

для обучающихся по направлению

19.03.01 Биотехнология

курс, группа

4 курс, БТ-4МБТ221Бз

№	Тема
1.	Выпаривание. Аппараты для нагрева и охлаждения.
2.	Гидромеханические процессы. Перемешивание жидких смесей.
3.	Перемешивание сред сжатым воздухом и паром (барботирование).
4.	Классификация, области применения и основные характеристики гидравлических машин.
5.	Массообменные процессы. Абсорбция.
6.	Массообменные процессы. Адсорбция.
7.	Перегонка.
8.	Выпаривание.
9.	Сушка биотехнологических продуктов. Сушильное оборудование.
10.	Сорбционные процессы. Кристаллизация и растворение.
11.	Экстрагирование и экстракция.
12.	Биохимические процессы в биотехнологии. Ферментация.
13.	Пастеризация и стерилизация.
14.	Механические процессы: измельчение и сортирование.
15.	Сепараторы. Устройство и принцип действия.
16.	Конструкции химических реакторов. Биореакторы.
17.	Ректификация. Ректификационные колонны.
18.	Псевдоожижение.

19.	Обработка материалов давлением. Уплотнение пищевого сырья.
20.	Организмы-продуценты биотехнологической продукции.
21.	Питательные среды для микроорганизмов.
22.	Методы выделения и очистки биотехнологической продукции.
23.	Создание и совершенствование организмов-продуцентов.
