

Аннотация дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины	Баромембранные и электромембранные процессы в биотехнологии
Краткое содержание	Общие принципы реализации баромембранных и электромембранных процессов. Мембранные технологии продуктов функционального питания из сырья животного и растительного происхождения. Современные технологии глубокого фракционирования вторичных сырьевых ресурсов пищевой и биотехнологической промышленности. Экологические аспекты применения мембранных методов биотехнологических производствах.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ИД-1 ПК-1 Имеет представление о технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД-2 ПК-1 Имеет представление об основе технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД-5 ПК-1 Проводит основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД-1 ПК-2 Имеет представление о методах планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями ИД-2 ПК-2 Способен анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Оборудование биотехнологических производств : учебное пособие для вузов : [для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям / авторы И. А. Евдокимов и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. – Москва : Юрайт, 2020. – 207 с. : ил., табл. – (Высшее образование). – Гриф: Рек. УМО. – Библиогр.: с. 206. – ISBN 978-5-534-12433-0 2. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник : [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 19.03.01 "Биотехнология"] / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Г. А. Гореликова [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 318 с. 3. Применение мембранных методов в молочной промышленности / И.А. Евдокимов, Д.Н. Володин, А.Д. Лодыгин [и др.], под ред. Член-корреспондента РАН И.А. Евдокимова. – Ставрополь: Бюро новостей, 2022. – 220 с.
Дополнительная литература	1. Евдокимов, И. А. Основы технологии и оборудование биотехнологических производств : учеб. пособие / И. А. Евдокимов, С. В. Василисин, М. И. Шрамко ; ФГБОУ Сев.-Кав. гос. техн. ун-т. – Ставрополь : Издательство СевКавГТУ, 2012. – 251 с. : ил. – Библиогр.: с. 249 2. Евдокимов, И. А. Электродиализ молочной сыворотки : [монография] / Евдокимов И. А., Дыкало Н. Я., Пермяков А. В. ; ГОУ ВПО Сев.-Кав. гос. техн. ун-т, Георгиевский технолог. ин-т. – Георгиевск : ГТИ-СевКавГТУ, 2009. – 245 с. : ил., табл., цв. ил. – Библиогр.: с. 214-245. – ISBN 978-5-903132-16-4

3. Бабенышев, С. П. Баромембранное разделение жидких полидисперсных систем : монография / С. П. Бабенышев, И. А. Евдокимов ; ГОУ ВПО Сев. Кав. гос. техн. ун-т. – Ставрополь : Изд-во СевКавГТУ, 2007. – 123 с. – Библиогр.: с. 109-122. – ISBN 5-9296-0370-7
4. Клунова, С. М. Биотехнология : учебник для вузов / С. М. Клунова, Т. А. Егорова, Е. А. Живухина. – Москва : Академия, 2010. – 255, [1] с.
5. Научно-технические основы электрофизических методов обработки молочного белково-углеводного сырья : учеб. пособие / А. Г. Храмцов, И. А. Евдокимов, С. А. Рябцева и др. – Ставрополь : СтГТУ, 1999. – 119 с. – Библиогр.: с. 118
6. Биотехнология : учебник / [И. В. Тихонов и др.] ; под ред. Е. С. Воронина. – СПб. : ГИОРД, 2008. – 704 с.
7. Сазыкин, Ю. О. Биотехнология : учеб. пособие / Ю. О. Сазыкин, С. Н. Орехов, И. И. Чакалева. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2008. – 253 с.
8. Бирюков, В. В. Основы промышленной биотехнологии: учебное пособие/ В. В. Бирюков. - М.:КолосС: Химия, 2004. - 296 с.
9. Рогов, И. А. Пищевая биотехнология : В 4 кн. : учебник / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева, Кн. 1, Основы пищевой биотехнологии. – М. : КолосС, 2004. – 440 с.
10. Грачева, И. М. Технология ферментных препаратов : учебник для вузов / И. М. Грачева, А.Ю. Кривова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во «Элевар», 2000. – 512 с.