

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ресурсосберегающие технологии масложировой продукции»

Целью освоения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии масложировой продукции» являются: формирование рационального использования природных ресурсов в условиях развития масложирового производства.

Задачи дисциплины

- овладение определенным объемом теоретических и практических знаний в области использования и переработки масложирового сырья, что позволит студентам в дальнейшем грамотно, со знанием дела проводить все технологические операции и на этой основе с минимальными затратами материальных ресурсов и труда проводить мероприятия в направлении предотвращения отрицательного воздействия масложирового производства на окружающую среду.

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Экологоподобная модель функциональных связей в жироперерабатывающей промышленности. Изучение экологических проблем масложировой промышленности: основные направления исследований; основные проблемы ресурсосбережения и экологической безопасности комплексной переработки маслосодержащего сырья.

2. Вторичные ресурсы в производстве растительных масел. Переработка плодовых оболочек основных масличных культур. Утилизация шлама первичной очистки растительных масел. Обогащение шротов липидами. Производство и применение белковых продуктов. Переработка отходов консервного производства и отходов эфирно -масличного производства. Получение растительных масел из отходов зерноперерабатывающих отраслей и нетрадиционного сырья

3. Вторичные ресурсы в технологии переработки жиров. Переработка гидрофузов, характеристика и ассортимент фосфатидных концентратов. Характеристика восков, технологические схемы и режимы винтеризации. Характеристика соапстоков щелочной нейтрализации. Характеристика отработанных отбельных глин, выведение липидов из отбельных глин и их утилизация. Характеристика погонов дезодорации и скрубберных жиров, область их применения. Характеристика «Липидов кормовых витаминизированных»

4. Вторичные ресурсы в технологии модификации и гидролиза жиров. Характеристика и технологические схемы переработки отходов гидрирования: отработанный катализатор, «красные саломасы», окиси углерода

5. Перспективные малоотходные технологии в масложировой промышленности. Физические или «сухие» методы рафинирования жиров и масел. Новые методы модификации жиров: гидрокрекинг, переэтерификация, алкоголиз, эпоксидирование.

5. Ресурсосбережение масложировых предприятий. Основные принципы применения ресурсосберегающих технологий. Ресурсосбережение: при производстве растительных масел; при очистке механическими методами; при гидратации фосфолипидов; при щелочной нейтрализации свободных жирных кислот; при винтеризации восков и воскоподобных веществ; при адсорбционной рафинации жиров; при дезодорации жиров; при физической рафинации совместно с дезодорацией

6. Рациональное использование отходов и побочных продуктов масложировых производств Рациональное использование отходов масложировых производств и их утилизация: при модификации жиров; при производстве маргариновой продукции и майонеза; при производстве хозяйственного и туалетного мыла; при производстве глицерина

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации
Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единицы.
По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.