

**Адаптированная аннотация рабочей программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования**

**«Процессы и аппараты перерабатывающих производств»**

**Целью** освоения дисциплины «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» являются формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах процессов и аппаратов пищевых производств.

**Задачи дисциплины**

- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.

**Содержание дисциплины**

**ТЕМА 1. Теоретические основы науки о процессах и аппаратах пищевых производств.**

Возникновение и развитие науки о процессах и аппаратах. Основные группы процессов. Основные понятия и классификация процессов перерабатывающих производств.

Основные законы науки о процессах и аппаратах.

Методы моделирования и исследования процессов и аппаратов перерабатывающих производств. Теория подобия.

**ТЕМА 2. Механические процессы.** Измельчение, резание и шлифование. Обработка материалов под давлением. Разделение сыпучих сред. Сепарирование. Сита.

**ТЕМА 3. Гидромеханические и гидравлические процессы. Гидромеханические и гидравлические процессы.**

Общие понятия процесса перемешивания. Перемешивание жидких сред, сыпучих продуктов. Диспергирование: эмульгирование, гомогенизация и распыление жидкости в газовую среду.

Осаждение в зависимости от природы и вида неоднородной системы. Электроосаждение. Фильтрование. Основы мембранной технологии.

Гидростатика и гидростатическое давление. Гидродинамика.

**ТЕМА 4. Тепловые процессы.** Теоретические основы теплообмена. Виды тепловых процессов. Теплообменники.

Выпаривание. Однокорпусные и многокорпусные вакуумные выпарные установки.

**ТЕМА 5. Массообменные процессы.**

Классификация массообменных процессов. Основы адсорбции и абсорбции. Адсорбенты и абсорберы.

Сушка пищевых продуктов. Изотермы сорбции и десорбции. Кривые сушки. Сушильное оборудование.

Кристаллизация и растворение. Методы кристаллизации. Кристаллизаторы. Экстрагирование и экстракция. Перегонка и ректификация.

**Объем дисциплины – 4 з. е.**

**Форма промежуточного контроля – экзамен**