Аннотация дисциплины

**«Процессы и аппараты пищевых производств»**

для направления подготовки 35.3-03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Цель дисциплины: формирование совокупности знаний о закономерностях физических и биохимических процессов пищевых производств, устройстве и принципах работы аппаратов и машин, реализующих технологические процессы, а также методах расчета аппаратов и машин для хранения, обработки и переработки сельскохозяйственного сырья.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично  данной дисциплиной |
| 1. | ПК-8: готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья |
| 2. | ПК-10: готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства |

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид занятий | Всего | в т.ч. по семестрам |
| 4 |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего, | 50 | 50 |
| в том числе:  1.1. Лекции | 20 | 20 |
| 1.2. Лабораторные работы | - | - |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия | 30 | 30 |
| 2. Самостоятельная работа[[1]](#footnote-1), часов, всего | 54 | 54 |
| Итого часов (стр. 1+ стр.2) | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 3 | 3 |

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Перечень изучаемых тем:

* + - 1. Введение в процессы и аппараты пищевых производств.
      2. Механические процессы: процессы измельчения, процессы сортирования, процессы обработки под давлением.
      3. Гидромеханические процессы: разделение неоднородных систем; процессы отстаивания и осаждения; фильтрование; псевдоожижение; процессы перемешивания и смешивания, мембранные процессы разделения.
      4. Теплообменные процессы: классификация теплообменных процессов и аппаратов, Особенности теплообмена в пищевых средах; процессы нагрева и охлаждения.
      5. Массообменные процессы: основы теории массообмена; процессы сушки; процессы перегонки и ректификации; процессы кристаллизации и растворения; сорбция и десорбция.
      6. Биохимические и физико-химические процессы.

1. Виды самостоятельной работы указываются в соответствии с учебным планом. [↑](#footnote-ref-1)