Аннотация дисциплины **«Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции»**

по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

**Цель дисциплины:** формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в промышленном производстве ферментов, пищевого белка, аминокислот, витаминов и других биологически активных веществ; знание основ получения генномодифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

**Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной |
| 1. | Готовность реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5). |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Форма обучения |
| очная | заочная |
| программа подготовки |
| полная | полная | ускоренная |
| 1. Аудиторные занятия, всего, часов | 42 |  |  |
| в том числе:1.1. Лекции | 16 |  |  |
| 1.2. Лабораторные работы | 26 |  |  |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия | - |  |  |
| 2. Самостоятельная работа, часов | 30 |  |  |
| Всего часов (стр. 1 + стр. 2) | 72 |  |  |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 2 |  |  |

**Форма промежуточной аттестации: зачёт**

**Перечень изучаемых тем** (основных):

1. Введение. Предмет и задачи биотехнологии.
2. Основные сведения о микроорганизмах. Биотехнологический процесс культивирования микроорганизмов.
3. Типовая технологическая схема микробиоогического производства.
4. Получение ферментных препаратов. Применение ферментных препаратов в перерабатывающей промышленности.
5. Генная инженерия и создание генномодифицированных источников питания.
6. Биотехнологическое получение пищевого белка.
7. Биотехнологическое получение аминокислот и витаминов.
8. Биотехнологические процессы при переработке молока и мяса.
9. Применение микробиологических заквасок и ферментных препаратов в хлебопекарной отрасли .
10. Биотрансформация вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов растениеводства и животноводства.