

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

Ф.И.О. Подписавший: Людмила Иванова

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.09.2024 09:25:09

Уникальный программный ключ:

faa1901921001a310000000000000000

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.02 Перспективные технические решения для оборудования пищевых производств"**  
**направления подготовки бакалавров "15.04.02 Технологические машины и оборудование"**  
**профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"**

**программа подготовки "Магистр"**

## Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** изучения дисциплины "Перспективные технические решения для оборудования пищевых производств" является : вооружить студентов, обучающихся в магистратуре систематизированными знаниями основ оптимизации технологии продукции питания, практически ми навыками и умениями, пониманием необходимости оптимизации технологических процессов с учетом современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизнедеятельности потребителя.

### Задачи изучения дисциплины:

- получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий;
- применять программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения;
- разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;
- оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий.

## Основные блоки и темы дисциплины

| Раздел дисциплины                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1 Введение. Основные направления развития пищевой промышленности |
| Раздел 2 Физические методы обработки пищевых сред                       |
| Раздел 3 Электрофизические методы обработки пищевых сред                |
| Раздел 4 Теплофизические методы обработки пищевых сред                  |
| Промежуточная аттестация-экзамен                                        |

## Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Перспективные технические решения для оборудования пищевых производств» входит в перечень дисциплин по выбору в вариативной части общенаучного цикла магистерской программы.

Перечень дисциплин, изучение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: биохимия, техническая микробиология, коллоидная химия, физиология питания, санитария и гигиена питания, товароведение продовольственных товаров, оборудование предприятий



общественного питания, основы стандартизации и метрологии, теоретические основы технологии продукции питания.

Для освоения и понимания данной дисциплины обучающийся должен уметь использовать накопленные сведения о стратегическом и оперативном планировании, особенностях технологического процесса приготовления полуфабрикатов и готовой продукции, изучение спроса потребителей.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-7:</b> Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОПК-7.1 Предлагает экологичные варианты использования сырьевых и энергетических ресурсов в пищевом машиностроении</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| методы выбора оптимальных решений                                                                                                                                                                                       | выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости                                                                                                               | навыками выбора оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства |
| <b>ОПК-7:</b> Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОПК-7.2 Разрабатывает безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в пищевом машиностроении</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| экологические требования и правила безопасности при использовании сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении                                                                                                   | разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов                                                                                               | навыками разработки экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов на предприятиях пищевой промышленности                                                      |
| <b>ПКУВ-4:</b> Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПКУВ-4.1 Формирование новых направлений научных исследований и опытно конструкторских разработок</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок | применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок | обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний; формирование программ проведения исследований в новых направлениях                                                             |
| <b>ОПК-7:</b> Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОПК-7.1 Предлагает экологичные варианты использования сырьевых и энергетических ресурсов в пищевом машиностроении</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| методы выбора оптимальных решений                                                                                                                                                                                       | выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости                                                                                                               | навыками выбора оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства |
| <b>ОПК-7:</b> Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОПК-7.2 Разрабатывает безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в пищевом машиностроении</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| экологические требования и правила безопасности при использовании сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении                                                                                                   | разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов                                                                                               | навыками разработки экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов на предприятиях пищевой промышленности                                                      |
| <b>ПКУВ-4:</b> Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПКУВ-4.1 Формирование новых направлений научных исследований и опытно конструкторских разработок</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок | применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок | обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний; формирование программ проведения исследований в новых направлениях                                                             |



|                                                  |                            |  |
|--------------------------------------------------|----------------------------|--|
| исследований и опытно-конструкторских разработок | конструкторских разработок |  |
|--------------------------------------------------|----------------------------|--|

Дисциплина "Перспективные технические решения для оборудования пищевых производств" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

|                            |                                 |                          |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Разработчик:               | Подписано простой ЭП 05.09.2025 | Схаляхов Анзаур Адамович |
| Зав. кафедрой:             | Подписано простой ЭП 05.09.2025 | Сиюхов Хазрет Русланович |
| Зав. выпускающей кафедрой: | Подписано простой ЭП 05.09.2025 | Сиюхов Хазрет Русланович |

