

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 12.05.2022 16:28:59  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

## Аннотация

**учебной дисциплины** Б1.В.01 «Процессы и аппараты пищевых производств»  
**направление подготовки аспирантов** 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

**Дисциплина учебного плана подготовки аспирантов по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»**

**Цели изучения курса:** развитие знаний, навыков и умений аспирантов по общим закономерностям и тенденциям развития процессов и аппаратов пищевых производств, для решения конкретных и перспективных задач, связанных с рационализацией технологических процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств.

### **Задачи курса:**

- освоить на базе фундаментальных законов физики и химии общие процессы, протекающие в различных производствах;
- изучить современные аппараты, общие методы их расчета, пути рационализации процессов;
- выбора оптимальных конструкций аппаратов в конкретных производствах;
- освоение основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций использования новых физических методов обработки пищевых продуктов в тесной связи с вопросами технологии.

**Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):** предмет, основные законы науки о процессах и аппаратах. Принципы оптимизации процесса, основные методы исследования процессов, аппаратов и машин, механические процессы, гидромеханические процессы, тепловые процессы и аппараты, массообменные процессы и аппараты, технологические линии пищевых производств.

**Учебная дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств»** входит в в вариативную часть / Блока I / дисциплин, включенных в учебный план.

**В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:**

**Знать:** основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; современные достижения и перспективы развития образовательных технологий, а также методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения; нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; способы представления и методы передачи информации для различных контингентов (УК-1; УК -3; ОПК -5; ОПК-7).

**Уметь:** следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; ставить задачу и выполнять фундаментальные и прикладные научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; ставить задачу и выполнять научные

исследования при решении конкретных задач в сфере промышленной экологии и биотехнологий; пользоваться базовыми методами исследовательской деятельности в работе над инновационными проектами; самостоятельно использовать информационные и компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и технических задач (УК -5; ОПК -1; ОПК -3; ПК -4; ПК -7).

**Владеть:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи; приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; навыками организации публичного представления результатов выполненных научных исследований; навыками лабораторных исследований для получения научных данных; навыками инновационных методов обучения (УК -2; УК -6; ОПК -2; ОПК -4; ОПК -6).

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными работами, тестами, выполнением контрольных и самостоятельных работ и завершается экзаменом.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.**

Разработчик:  
к.т.н., доцент



*[Handwritten signature]*

О.В. Мариненко

Заведующий выпускающей  
кафедры по направлению

*[Handwritten signature]*

Х.Р. Сиюхов