

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Процессы и аппараты пищевых производств»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» относится к специальным дисциплинам отрасли науки и научной специальности раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучение особенностей процессов пищевых производств; основ формализации процессов, методологии и специфики их обобщения призваны целенаправленно сконцентрировать у аспиранта научные подходы в изучении и исследовании процессов, являющихся основой технологических производств пищевой промышленности; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Гидродинамика. Теплообменные процессы. Массообменные процессы. Процессы сорбции в пищевых производствах.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать особенностей процессов пищевых производств; основ формализации процессов, методологии и специфики в изучении и исследовании процессов, являющихся основой технологических производств пищевой промышленности;

- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;

- владеть основами методологии изучения и исследования процессов пищевых производств в аспектах их формализации на современном научном уровне и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа, из них аудиторная работа- 54 час., самостоятельная работа – 54 час.)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Ангелюк В.П., профессор.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучить особенности конструкций машин и аппаратов перерабатывающих производств, приемы и способы расчета и конструирования рабочих органов оборудования, отвечающих требованиям технологических процессов переработки для достижения максимального уровня качества продуктов при наименьшей себестоимости; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Технологические свойства продуктов. Принципы конструирования оборудования. Теория измельчения продуктов.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать особенности конструкций машин и аппаратов перерабатывающих производств, приемы и способы расчета и конструирования рабочих органов оборудования, отвечающих требованиям технологических процессов переработки для достижения максимального уровня качества продуктов при наименьшей себестоимости;

- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;

- владеть основными понятиями, методами в области конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа, из них аудиторная работа- 54 час., самостоятельная работа – 54 час.)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Маркин В.Ф., профессор.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная реология»**

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная реология» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

### **2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучить особенности структурообразования и поведения пищевых масс в ходе технологических операций, структурно-механические свойства пищевых продуктов и приборы для их определения, а также методы расчета результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров, основные направления оптимизации и контроля и управления технологическими процессами; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

### **3. Структура дисциплины**

Тиксотропия. Реопексия. Реодинамика.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать особенности структурообразования и поведения пищевых масс в ходе технологических операций, структурно-механические свойства пищевых продуктов и приборы для их определения, а также методы расчета результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров, основные направления оптимизации и контроля и управления технологическими процессами;
- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;
- владеть основными понятиями, методами в области инженерной реологии и использовать результаты в профессиональной деятельности.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа, из них аудиторная работа- 54 час., самостоятельная работа – 54 час.)

### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

### **8. Составитель: Моргунова Н.Л., доцент.**

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Методы исследований в области процессов и аппаратов пищевых производств»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Методы исследований в области процессов и аппаратов пищевых производств» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – изучение особенностей методологических основ процессов пищевых производств; основ формализации процессов, методологии и специфики их обобщения призваны целенаправленно сконцентрировать у аспиранта научные подходы в изучении исследований процессов, являющихся основой технологических производств пищевой промышленности; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Процессовая формула. Моделирование процессových зависимостей. Математическая обработка результатов исследований.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать особенности методологических основ процессов пищевых производств; основ формализации процессов, методологии и специфики их обобщения призваны целенаправленно сконцентрировать у аспиранта научные подходы в изучении исследований процессов, являющихся основой технологических производств пищевой промышленности;

- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;

- владеть основами методологии изучения и исследования процессов пищевых производств в аспектах их формализации на современном научном уровне и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 академических часа, из них аудиторная работа – 36 час., самостоятельная работа – 36 час.)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Ангелюк В.П., профессор.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Управление инвестиционными проектами»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Управление инвестиционными проектами» относится к дисциплинам по выбору аспиранта раздела обязательных дисциплин ООП ППО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

**2. Цели освоения дисциплины**

Цель – получить основы современных знаний по управлению проектами с учетом мировых и отечественных достижений; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**3. Структура дисциплины**

Инвестиционный проект. Методы управления инвестиционными проектами.

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения, лабораторные работы профессиональной направленности. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата или доклада на научно-методическом семинаре.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать основы современных знаний по управлению проектами с учетом мировых и отечественных достижений;
- уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;
- владеть основными понятиями, методами в области управления инвестиционными проектами и использовать результаты в профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 академических часа, из них аудиторная работа – 36 час., самостоятельная работа – 36 час.).

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: зачет – 2 год обучения.

**8. Составитель:** Моренова Е.А., доцент