

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Технология и товароведение пищевых продуктов**  
**и функционального и специализированного назначения и общественного питания»**  
**по направлению подготовки 19.06.01**  
**«Промышленная экология и биотехнологии»**  
**направленность «Технология и товароведение пищевых продуктов и функ-**  
**ционального и специализированного назначения и общественного питания»**

**1. Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** формирование условных, общепрофессиональных и профессиональных и компетенций, таких как: ОПК-1, ОПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение теоретических положений и нормативно-законодательной базы функциональных и специализированных продуктов питания;
- ознакомление с проблемами формирования номенклатуры потребительских свойств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучение факторов и способов формирования и сохранения потребительских свойств при проектировании функциональных и специализированных продуктов питания;
- овладение методами анализа товарной информации, ассортимента, оценки подтверждения соответствия функциональных и специализированных продуктов питания;
- приобретение навыков обеспечения безопасности функциональных и специализированных продуктов питания;
- приобретение навыков оценки конкурентоспособности функциональных и специализированных продуктов питания.
- изучение технологических особенностей и инновационных подходов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП**

Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока 1 и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена аспирантов направления 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии.

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е. (216 часов).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предшествующих дисциплин: Методология научных исследований и Анализ, синтез и моделирование систем. Дисциплина «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» является предшествующей для научно-исследовательской практики, научно-исследовательской работы, подготовки и сдачи Государственного экзамена по направлению, написания и защиты ВКР.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)**

В результате освоения программы «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» у выпускника должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- ОПК- 1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;

- ОПК - 4 - способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- ПК-201 - способность планировать и проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием классических и современных методов исследования;
- ПК-202 - способность анализировать состояние продовольственного рынка и прогнозировать его развитие;
- ПК-203 - способность определять показатели номенклатуры потребительских свойств пищевых продуктов и вносить предложения по ее совершенствованию для новых видов продукции;
- ПК-204 - способность управлять факторами, формирующими ассортимент и качества пищевых продуктов при разработке новых видов продукции, в том числе специализированного и функционального назначения;
- УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**знать:**

- теоретические основы товароведения и технологии продуктов питания;
- факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность продуктов питания на всех этапах их жизненного цикла;
- номенклатуру потребительских свойств и показатели качества и безопасности продуктов питания;
- принципы формирования ассортимента и управления товарными потоками на всех этапах товародвижения пищевой продукции;
- требования к упаковке и маркировке, условиям и срокам хранения и транспортирования пищевой продукции;

**уметь:**

- выявлять причины возникновения дефектов пищевых продуктов;
- проводить экспертизу пищевых продуктов на основании действующих нормативных и технических документов;
- осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации пищевой продукции;

**владеть:**

- основными методами и приемами проведения экспертизы качества и безопасности пищевой продукции;
- правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации пищевой продукции;
- правилами подтверждения соответствия, принципами технического регулирования и стандартизации;
- методами анализа спроса и управления ассортиментом продуктов питания.

#### **4. Содержание и объем дисциплины**

Модуль №1 «Товароведение продуктов функционального и специализированного назначения».

Модуль №2 «Современные технологии в общественном питании».

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц (216 часов). Из них 72 часа аудиторных, 108 часа самостоятельной работы и 36 часов – промежуточный контроль.

## **5. Оценка качества освоения дисциплины**

Для текущего контроля знаний используются следующие оценочные средства:

- устный опрос студентов по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях,
- тестирование в электронной форме.

Для рубежного контроля знаний по итогам освоения дисциплины в 5 семестре проводится экзамен.

Составители программы:

- доктор технических наук, доцент Евдокимова О. В.
- доктор технических наук, профессор Ерёмина О.Ю.
- доктор технических наук, профессор Артёмова Е.Н.

### **Аннотация**

**рабочей программы дисциплины «Научные основы формирования качества и потребительских свойств пищевых продуктов»  
по направлению подготовки 19.06.01  
«Промышленная экология и биотехнологии»  
направленность «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»**

#### **1. Цели изучения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** освоение компетенций: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-201, ПК-202, ПК-203, ПК-204.

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП**

Дисциплина находится в вариативной части учебного плана. Успешное освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в процессе изучения дисциплин, пройденных студентами в рамках подготовки по специальности 260501 «Технология продуктов общественного питания» и магистратуры 19.04.04.68 - Технология продукции и организация общественного питания. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Успешное освоение дисциплины базируется также на знаниях, приобретенных в процессе изучения дисциплин «Методология научных исследований», «Анализ, синтез и моделирование систем», «Математическая статистика и планирование эксперимента».

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)**

В результате освоения программы «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» у выпускника должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- ОПК-1 - способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;
- ОПК-3 - способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;
- ОПК-4 - способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

- ПК-201 - способность планировать и проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием классических и современных методов исследования;
- ПК-202 - способность анализировать состояние продовольственного рынка и прогнозировать его развитие;
- ПК-203 – способность определять показатели номенклатуры потребительских свойств пищевых продуктов и вносить предложения по ее совершенствованию для новых видов продукции;
- ПК-204 - способность управлять факторами, формирующими ассортимент и качества пищевых продуктов при разработке новых видов продукции, в том числе специализированного и функционального назначения

#### **4. Содержание и объем дисциплины**

Модуль №1 «Структура пищевой продукции»

Модуль №2 «Физико-химические свойства и изменения пищевых веществ»

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетных единиц (108 часов). Из них 36 часов аудиторных, 36 часов самостоятельной работы и 36 часов – промежуточный контроль.

#### **5. Оценка качества освоения дисциплины**

Оценочные средства для текущего контроля:

- опрос (осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия);
- контрольные работы;
- практические задания; – подготовка докладов, рефератов.

Оценочные средства для промежуточного контроля: тесты, контрольные вопросы.

Оценочные средства для рубежного контроля: зачет, модульно-рейтинговая система.

Составитель программы:

- доктор технических наук, профессор Артёмова Е.Н.

#### **Аннотация**

**рабочей программы педагогической практики  
по направлению подготовки 19.06.01**

**«Промышленная экология и биотехнологии»**

**направленность «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»**

#### **1. Цели и задачи педагогической практики:**

**Цель педагогической практики:** получение профессиональных умений и опыта педагогической деятельности по реализации образовательных программ высшего образования в области экологии.

**Задачи педагогической практики:**

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин;

- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков;
- углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания;
- исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий как средства повышения процесса обучения;
- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам и т.п.;
- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

## **2. Место педагогической практики в структуре образовательной программы**

Блок Б2.В1 входит в Блок Б2 «Практики» и относится (согласно ФГОС ВО) к вариативной части программы.

Педагогическая практика базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре «Психология высшей школы», «Педагогика высшей школы».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики:**

- ОПК - 7 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- УК-6 - на различных образовательных способностей планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- ПК-2 - способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса ступенях в различных образовательных учреждениях.

Во время педагогической практики аспирант должен *изучить*:

- Федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
- рабочие программы нескольких рекомендованных научным руководителем аспиранта специальных дисциплин по одной из основных образовательных программ;
- основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы;
- должностные инструкции ППС.

*освоить*:

- проведение практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
- планирование подготовки и проведение лекций в студенческих аудиториях.

## **4. Содержание, объем и продолжительность практики**

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

- разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики;
- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в образовательной организации;
- посещение научно-методических консультаций;
- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине, смежным наукам;
- посещение и анализ занятий других аспирантов;
- индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету;
- самостоятельное проведение учебных занятий по учебной дисциплине (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий), самоанализ;
- индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, руководство практикой студентов.

Педагогическая практика проходит в соответствии с учебным планом в 4 семестре, продолжительность практики - 7 недель.

Общая трудоемкость педагогической практики- 12 з.е., 432 часа.

### **5. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Педагогическая практика осуществляется стационарно на базе Института пищевой биотехнологии и биоинженерии ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева».

Форма проведения педагогической практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

### **6. Формы отчетности по педагогической практике**

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики;
- дневник практики;
- отзыв руководителя практики о прохождении практики аспирантом.

### **7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике**

Форма промежуточной аттестации по педагогической практике - зачет с оценкой.

### **Аннотация**

**рабочей программы научно – исследовательской практики  
по направлению подготовки 19.06.01**

**«Промышленная экология и биотехнологии»**

**направленность «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»**

#### **1. Цели и задачи научно – исследовательской практики:**

**Цель научно - исследовательской практики:** получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Задачами прохождения аспирантами исследовательской практики:**

- закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам, включенным в программу ОПОП подготовки аспирантов по профилю «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»;

- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- выбор методов и средств решения задач научных исследований;
- разработка физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к области исследования;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- приобретение опыта выступлений с докладами на научно-исследовательских и научно-практических конференциях, семинарах, симпозиумах и т.п.;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз.

## **2. Место научно - исследовательской практики в структуре образовательной программы**

Научно-исследовательская практика входит в Блок 2 «Практики» и относится к вариативной части образовательной программы.

Научно-исследовательская нацелена на развитие знаний, умений и навыков, сформированных при изучении ряда дисциплин, в том числе информационных технологий в науке и образовании, а также технологических дисциплин («Методология научных исследований», «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания», «Научные основы формирования качества и потребительских свойств пищевых продуктов» и других).

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно – исследовательской практики:**

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

– способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований (ОПК-1);

– способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-2);

– способность и готовность к разработке новых методов исследования

их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-2);

– способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4);

– способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения (ОПК-5);

- способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6);
- способность планировать и проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием классических и современных методов исследования (ПК-201);
- способность анализировать состояние продовольственного рынка и прогнозировать его развитие (ПК-202);
- способность определять показатели номенклатуры потребительских свойств пищевых продуктов и вносить предложения по ее совершенствованию для новых видов продукции (ПК-203);
- способность управлять факторами, формирующими ассортимент и качества пищевых продуктов при разработке новых видов продукции, в том числе специализированного и функционального назначения (ПК-204).

**В результате прохождения практики аспиранта должны:**

**знать:**

- принципы анализа и систематизации собранного материала;
- различные методики проведения научных исследований в практике технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

**уметь:**

- обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций;
- применять законодательные акты, законы РФ в практической деятельности;
- проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- проводить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент.

**владеть:**

- навыками выбора и обоснования методики исследования;
- навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- работой на экспериментальных установках, приборах;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской работы;
- навыками наглядного представления текстовой информации.

#### **4. Содержание, объем и продолжительность практики**

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого аспирантом в рамках утверждённой темы научного исследования по направлению обучения и темы диссертации с учётом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Содержание практики определяется научным руководителем программы и отражается в индивидуальном задании на исследовательскую практику.

Программа практики аспиранта включает в себя подготовительный, исследовательский и заключительный этапы.



Объем научно-исследовательской практики – 24 з.е. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с учебным планом во 2, 4 и 6 семестрах, продолжительность практики – 96 дней.

## **5. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Научно-исследовательская практика осуществляется стационарно.

Практика может проводиться в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научной квалификационной работы (диссертации).

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

## **6. Формы отчетности по педагогической практике**

Формы отчетности обучающихся по итогам научно-исследовательской практики:

- рабочий план практики, состоящий из перечня связанных внутренней - логикой направлений работ в рамках планируемого исследования;
- график исследования;
- дневник прохождения практики;
- отчет о прохождении практики.

## **7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике**

Форма промежуточной аттестации по исследовательской практике – зачет с оценкой.

### **Аннотация**

**рабочей программы научно – исследовательской деятельности  
по направлению подготовки 19.06.01**

**«Промышленная экология и биотехнологии»**

**направленность «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»**

### **1. Цели и задачи научно – исследовательской деятельности:**

**Цель научно - исследовательской практики:** формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-201, ПК-202, ПК-203, ПК-204, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6 и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

**Задачами научных исследований является:**

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

## **2. Место научно - исследовательской деятельности в структуре образовательной программы**

Научно-исследовательская деятельность входит в Блок 3 «Научные исследования» и относится к вариативной части образовательной программы.

Научные исследования тесно связаны с такими курсами, как «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания», «Научные основы формирования качества и потребительских свойств пищевых продуктов», «Методология научных исследований», «Анализ, синтез и моделирование систем», «Математическая статистика и планирование эксперимента».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно – исследовательской деятельности:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований (ОПК-1);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-2);
- способность и готовность к разработке новых методов исследования их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-2);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения (ОПК-5);
- способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7);
- способность планировать и проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием классических и современных методов исследования (ПК-201);
- способность анализировать состояние продовольственного рынка и прогнозировать его развитие (ПК-202);

– способность определять показатели номенклатуры потребительских свойств пищевых продуктов и вносить предложения по ее совершенствованию для новых видов продукции (ПК-203);

– способность управлять факторами, формирующими ассортимент и качества пищевых продуктов при разработке новых видов продукции, в том числе специализированного и функционального назначения (ПК-204).

#### **4. Содержание, объем и продолжительность научно – исследовательской деятельности:**

Научные исследования осуществляется в форме исследовательского проекта, выполняемого аспирантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Научный руководитель устанавливает обязательный перечень форм научных исследований и степень участия в ней аспиранта в течение всего периода обучения, что находит свое отражение в индивидуальном плане аспиранта.

В соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта, разработанным с участием научного руководителя аспиранта, с учетом пожеланий самого аспиранта может быть определена база научных исследований. По результатам научных исследований может быть составлен отчет, содержащий обоснованные сведения о достижении аспирантом целей и задач научных исследований.

Научные исследования выполняются в 1-8 семестрах. Трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 165 зачетных единиц.

#### **5. Вид научно – исследовательской деятельности, способы и формы ее проведения:**

Научная работа аспиранта в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий в соответствии с программой научно-исследовательской работы и утвержденным индивидуальным планом работы;
- участие в научных грантах, семинарах, круглых столах (по тематике исследования) и др.;
- выступление на конференциях молодых ученых, а также участие в других межвузовских и региональных научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров, эссе и др.;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых кафедрой в рамках научно-исследовательских программ, грантов;
- участие в научно-исследовательских семинарах;
- мониторинг тематик исследовательских работ в области планируемых исследований.

Объем, виды и формы научных исследований, организация, в том числе контроль выполнения работ определяются на выпускающей кафедре.

#### **6. Формы отчетности по научно – исследовательской деятельности**

Формы отчетности обучающихся по итогам научно-исследовательской деятельности:

- рабочий план научно-исследовательской работы (НИР), состоящий из перечня связанных внутренней логикой направлений работ в рамках планируемого исследования;

- график исследования;
- дневник прохождения НИР;
- отчет о прохождении НИР.

## **7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по научно – исследовательской деятельности**

Форма промежуточной аттестации по научно – исследовательской деятельности – зачет с оценкой.

### **Аннотация программы итоговой государственной аттестации выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно – ориентированной ООП ВПО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленность «Технология и товароведение пищевых продуктов и функ- ционального и специализированного назначения и общественного питания»**

#### **1. Цель и задачи итоговой государственной аттестации выпускников вуза.**

*Целью государственного экзамена по направлению подготовки* является объективная оценка компетенций выпускников-аспирантов и их соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Выпускная квалификационная работа имеет своей целью установление уровня подготовленности аспиранта к выполнению исследовательских задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения ООП направления 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

#### ***Задачи аттестации:***

- выявить уровень теоретической подготовки выпускников на итоговом государственном экзамене по основным предметам цикла;
- определить степень профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков выпускников в анализе актуальных проблем в области технологии и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания;
- выявить достигнутую степень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выполнение ВКР является частью государственной итоговой аттестации выпускников, позволяющей оценить качество освоения ООП.

#### **2. Основное содержание итоговой государственной аттестации студентов-выпускников вуза**

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология» направленности «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания», итоговая государственная аттестация

предусматривает сдачу итогового государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с программой аспирантуры выполняется на основе результатов научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которой готовится аспирант (научно-исследовательской деятельности в области экономики, преподавательской).

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач.

Государственный экзамен по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология» направленности «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» является обязательным в программе подготовки аспирантов.

Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований (ОПК-1);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-2);
- способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения (ОПК-5);
- способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7).
- способность планировать и проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием классических и современных методов исследования (ОПК-201);
- способность анализировать состояние продовольственного рынка и прогнозировать его развитие (ПК-202);
- способность определять показатели номенклатуры потребительских свойств пищевых продуктов и вносить предложения по ее совершенствованию для новых видов продукции (ПК-203);
- способность управлять факторами, формирующими ассортимент и качества пищевых продуктов при разработке новых видов продукции, в том числе специализированного и функционального назначения (ПК-204).

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем основной образовательной программы высшего профессионального

В результате освоения программы подготовки аспиранта, выполнения и защиты ВКР, выпускник должен научиться:

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учётом имеющихся литературных данных;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчётов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

#### **4. Формы проведения итоговой государственной аттестации выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ООП.**

Форма проведения государственного экзамена - письменно-устная, количество вопросов в билете и виды заданий определяются выпускающей кафедрой. Билет включает три задания, два из которых проверяют знания по дисциплинам подготовки программы аспиранта, один – по профессионально ориентированным междисциплинарным проблемам.