

**Аннотация (общая характеристика)  
основной профессиональной образовательной программы аспирантуры  
по направлению подготовки  
19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии  
Профиль «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и  
холодильных производств»**

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.  
Нормативный срок освоения – 4 года

### **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, профиль «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ научных исследований и государственной итоговой аттестации, включающих оценочные средства и методические материалы, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

## **2. Нормативная база для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки Промышленная экология и биотехнологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 884;
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н;
- Устав ДВФУ в действующей редакции;
- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

## **3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы**

Цель образовательной программы состоит в приобретении необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня компетенций и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Основная цель достигается за счет решения следующих *задач*:

- обеспечения системы качественной подготовки по данному направлению и реализация ФОС ВО с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы;
- обеспечения системного взаимодействия профессорско-

преподавательского состава с работодателями, бизнес-сообществом по развитию профессиональных, социально-личностных компетенций и оценке качества подготовки аспирантов;

- формирования и развития на этой основе у аспирантов профессиональных знаний, умений и навыков согласно требованиям ФОС ВО по данному направлению подготовки;

- совершенствования знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;

- совершенствования философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;

- развития у студентов личностных качеств;

- формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки;

- обеспечение всесторонней подготовки высококвалифицированных специалистов, способных к самостоятельному решению таких **профессиональных задач** как: изучение состава и свойств сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения; разработка принципов переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты, создание технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания; производство модифицированных пищевых добавок и продуктов с использованием мясного, молочного и рыбного сырья; изучение и прогнозирование геномных, протеомных, биохимических, микроструктурных, микробиологических, физико-химических, сенсорных и реологических изменений в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов; выявление, анализ, оценка и прослеживаемость физических, химических и биологических опасных факторов, разработка способов и методов стабилизации, контроля и управления характеристиками качества и

безопасности сырья, пищевой и кормовой продукции на всех этапах ее производства и потребления; изучение биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции; создание технологий мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов; разработка технологий кормовой продукции; технологий переработки эндокринно-ферментного и побочного сырья; разработка способов увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов.

#### **4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки**

Трудоемкость ООП составляет 240 зачетных единиц.

#### **5. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование, получение и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов;

создание технологий получения новых видов продукции (мясной, молочной, рыбной), включая продукцию, полученную с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, геной инженерии и нанобиотехнологий;

разработку научно-технической документации и технологических регламентов на производство биотехнологической продукции (мясной,

молочной, рыбной); реализацию биотехнологических процессов и производств мясных, молочных и рыбных продуктов в соответствии с соблюдением законодательных и нормативных национальных и международных актов;

организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции (мясной, молочной, рыбной);

решение комплексных задач в области охраны окружающей среды, направленных на обеспечение рационального использования природных ресурсов и охрану объектов окружающей среды при производстве мясных, молочных и рыбных продуктов;

разработку научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами при производстве мясных, молочных и рыбных продуктов;

педагогическую деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования.

## **6. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

Биологически активные химические вещества, используемые в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов; средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мясных, молочных и рыбных продуктов; регламенты на производство продуктов мясных, молочных и рыбных продуктов, международные стандарты; промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления при производстве мясных, молочных и рыбных продуктов.

## **7. Виды профессиональной деятельности**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **8. Требования к результатам освоения ОПОП**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК- 1 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- 2 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- 3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК- 4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК- 5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК- 6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;

ОПК-2 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

ОПК-3 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-4 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

ОПК-5 способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения;

ОПК-6 способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов;

ОПК-7 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1 владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения;

ПК-2 владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания;

ПК-3 владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции;

ПК-4 способность разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов;

ПК-5 способность разрабатывать способы увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов;

ПК-6 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области технологий мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

## **9. Специфические особенности ОПОП**

Данная образовательная программа является конкурентоспособной и перспективной, т.к. востребована на современном рынке труда.

В развитых странах мира, в том числе России, вопросы здорового образа жизни и здорового питания возведены в ранг государственной политики. Поэтому в последнее время во всём мире получило широкое признание развитие нового направления в пищевой промышленности — функциональное питание. Продукты функционального питания не только удовлетворяют физиологические потребности организма в пищевых веществах и энергии, но и выполняют профилактические и лечебные функции.

Важнейшая национальная задача России — сохранение здоровья и продление жизни населения страны, поэтому подготовка специалистов этой специальности приобретает особую актуальность.

Создание и внедрение в производство новых мясных, молочных и рыбных продуктов является одним из направлений работы Департамента пищевых наук и технологий, научная и практическая реализация которого осуществляется на основе нанотехнологии и биотехнологии с применением



современных достижений науки и техники. Осваивая фундаментальные и прикладные дисциплины данной образовательной программы, аспиранты получают необходимые знания о методологии научных исследований в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов, научных принципах переработки мясного, молочного и рыбного сырья, современных тенденциях развития технологии мясных, молочных и рыбных продуктов, особенностях рациона детского питания, питания беременных женщин и кормящих матерей, спортсменов, пожилых людей и других групп населения.

Приобретённые теоретические знания, практические и производственные навыки позволяют аспирантам, обучающимся по этой образовательной программе, самостоятельно конструировать мясные, молочные и рыбные продукты, а так же успешно решать разнообразные производственные задачи, связанные с разработкой и внедрением новых видов мясных, молочных и рыбных продуктов, повышением эффективности производства мясных, молочных и рыбных продуктов за счёт внедрения новых современных способов и технологий изготовления продукции, технического переоснащения производств, совершенствование процессов организации производства и многое другое.

В результате освоения данной программы в Приморском крае и в Дальневосточном регионе производство мясных, молочных и рыбных продуктов активно развивается, о чем свидетельствует появление на рынке новых молочных, мясных, рыбных продуктов. Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности агропромышленного комплекса Дальневосточного региона проявляют высокую заинтересованность в расширении ассортимента молочных, мясных, рыбных продуктов, что требует внедрения новых технологий, основанных на самых современных достижениях науки и техники, а также использования нетрадиционного пищевого сырья. Исходя из этого, востребованность выпускников данной ООП является высокой и обеспечивает трудоустройство выпускников.

Выпускники программы могут продолжать научно-исследовательскую деятельность в качестве исследователей и преподавательскую деятельность в профильных высших учебных заведениях.

Директор Школы биомедицины \_\_\_\_\_ Хотимченко Ю.С.  
название подпись Ф.И.О.

Руководитель ОП д-р тех. наук, доцент \_\_\_\_\_ Табакаева О.В.  
уч. степень, уч. звание подпись Ф.И.О.