**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Биотехнология молочных продуктов с использованием основных компонентов»**

**1.Общая характеристика.**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (направленность 05.18.04 Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств), разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (уровень аспирантуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 884.

**2. Требования к результатам освоения.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): 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 разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК): готовность к исследованию состава и свойств сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения (ПК-1); способность к исследованию биохимических, микробиологических, физико-химических и реологических изменений в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов (ПК-2); способность создавать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических ферментных, а также биологически активных веществ и натуральных ингредиентов (ПК-3).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

*Знания:* организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований; методологии разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав; лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных при исследовании сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения; биохимических, микробиологических, физико-химических и реологических изменений в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов; методологии разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических ферментных, биологически активных веществ и натуральных ингредиентов; комплексное методическое обеспечение основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов;

*Умения:*организовывать и проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в сфере мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований; разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав; использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в разработке мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; исследовать состав и свойства мясного, молочного и рыбного сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей готовых продуктов; создавать технологии с использованием микробиологических ферментных, биологически активных веществ и натуральных ингредиентов и исследовать биохимические, микробиологические, физико-химические и реологические изменения в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов; разрабатывать комплексное методическое обеспечение основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов

*Навык и опыт деятельности:*организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований по технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований; разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной работе в сфере промышленной экологии и биотехнологий с соблюдением авторских прав; использования лабораторной и инструментальной базы в научных исследованиях по разработке технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; исследовать состав и свойства сырья, биохимические, микробиологические, физико-химические и реологические изменения в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов; создавать технологии с использованием микробиологических ферментных, биологически активных веществ и натуральных ингредиентов; разработки комплексного методического обеспечения основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов

3. **Содержание программы дисциплины:** Раздел 1.Технологии получения ферментных препаратов и их использования в процессах биотрансформации компонентов пищевого сырья; Раздел 2.Биотехнологические способы получения пищевых добавок и БАД, их применение в технологии молочных продуктов функционального назначения; Раздел 3.Технологии получения и применения пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков в пищевой промышленности.

4. **Форма промежуточной аттестации**: зачет.

5**. Разработчик**: д-р биол. наук, профессор кафедры пищевых технологий Алексеев А.Л.