

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.09.2023 14:16:16
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb24037b5f4a7371ee5ddcf4049cf513d

Аннотация

учебной дисциплины 2.2.1 (П) «Научно - исследовательская практика»

Группа специальностей 4.3. Агроинженерия и пищевые технологии

Научная специальность 4.3.3. Пищевые системы

Цель научного компонента аспиранта является формирование у аспирантов самостоятельных навыков необходимых для проведения как научно-исследовательской работы, результатом которой является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи научного компонента аспиранта:

- развитие и накопление практических умений и навыков по сбору, обработке, анализу, систематизации и разработке методик проведения научных исследований, а также формирование компетенций аспиранта по программе аспирантуры 4.3.3 Пищевые системы;
- формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научной работы и экспериментирования;
- развитие способностей аспиранта к самостоятельной деятельности в процессе выполнения научно-исследовательской работы: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля;
- изучение и участие в разработке рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;
- получение навыков по формированию и написанию публикаций, на основе полученных аналитических и экспериментальных данных;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, проведение экспериментов в лабораторных и производственных условиях;

Дисциплина 2.2 (П) «Научно - исследовательская практика» входит перечень вариативных дисциплин образовательного компонента программы аспирантуры учебного плана по программе аспирантуры 4.3.3 Пищевые системы.

В ходе научно - исследовательской практике аспирант должен продемонстрировать следующие знания, умения и навыки:

Знать:

- научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития техники и технологических аппаратов; существующие технологии пищевых производств, не только в России, но и за рубежом;
- современные проблемы производства пищевых продуктов России и за ее пределами, основные этапы истории науки, ученых, вносящих значительный вклад в развитие науки; о логике предикатов и логических высказываниях;
- современные образовательные технологии; современные технологии хранения и переработки пищевого сырья; существующие законы, касающиеся науки и образования;
- методы и направления научных исследований в профессиональной области;
- терминологический аппарат научного исследования;
- структуру нормативных документов, правила оформления;
- свойства отдельных пищевых продуктов производства; особенности взаимодействия различных пищевых компонентов от различных факторов и параметров технологического процесса;
- основные расчетные технологические формулы, формулы по оценке пищевой, энергетической и биологической ценности, методики проведения исследований;
- основные понятия, характеризующие ценность и значимость пищевых продуктов;

- основные параметры и нормы экологической ситуации в АПК, принципы снижения отходов переработки сырья, производства и хранения пищевых продуктов; направления использования или дальнейшей переработки отходов;
- роль и место фундаментальных и прикладных исследований в становлении и развитии науки о питании (зарубежный и отечественный опыт);
- место и роль специалиста в области пищевых технологий формировании мировоззрения населения о необходимости рационализации питания;
- методы, инструменты научно-исследовательской работы в области обработки, хранения и переработки продукции растениеводства;
- методы поиска литературных источников, патентов по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации;
- методы исследования и методы анализа и обработки эмпирических данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации.

Уметь:

- анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения, удачно связанные с другими отраслями знаний;
- предлагать комплексные решения проблем пищевого производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе;
- принимать участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором;
- использовать информацию, полученную в результате научных исследований;
- описывать результаты, полученные в ходе научных исследований;
- отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме онлайн;
- рассчитывать или экспериментально определять оптимальные дозировки рецептурных ингредиентов и их влияние на технологический процесс, и качество готового продукта;
- подбирать ингредиенты для комбинаторики и создания новых продуктов питания, обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать технологические процессы и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных;
- правильно оценить качество произведенной продукции и принять решение о возможной реализации ее для целей хранения и переработки;
- производить расчеты параметров технологических процессов для малоотходных, безотходных и экологически чистых технологических процессов сельскохозяйственного производства;
- обобщать и анализировать данные о состоянии питания населения с учетом специфики регионов с целью разработки профилактических программ и мероприятий в области здорового питания;
- разрабатывать технологии хранения сельскохозяйственного сырья, получать новые, полезные для здоровья людей продукты питания; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования;

- выделять из объема научных исследований информацию, имеющую инновационный потенциал.

Владеть:

- способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;

- широтой взглядов на комплексные проблемы;

- навыками осуществления коллективных исследований на региональном, федеральном и международном уровнях по решению научных и научно-образовательных задач;

- навыками проведения научных исследований и решения практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую работу в профессиональной деятельности;

- навыками анализа и описания научных исследований;

- современными методиками по определению пищевой ценности сырья и готового продукта, современной информацией в области разработки нормативной документации;

- навыками проводить основной комплекс показателей качества сельскохозяйственных и продовольственных продуктов;

- свободной ориентацией в информационных- источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного измерительного оборудования и методов исследования для контроля качества сырья и параметров технологических процессов, современным специализированным ПО для обработки экспериментальных данных;

- об изменениях и контроле параметров технологии хранения растениеводческой продукции;

- навыками расчетов параметров технологических процессов и безотходного производства;

- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в области технологии обработки, хранения и переработки продукции;

- навыками планирования и реализации экспериментальных исследований;

- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в области хранения и переработки злаковых и бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции, виноградарства.

Общая трудоемкость научно - исследовательской практики по программе аспирантуры 4.3.3 Пищевые системы составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Виды промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук _____  О.В. Мариненко

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____



Х.Р. Сиюхов