

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Технология мясных, молочных
и рыбных продуктов и холодильных производств»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура).

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» является формирование у аспирантов навыков переработки и хранения животноводческого сырья, производства мясных, молочных, рыбных и кормовых продуктов.

3. Структура дисциплины

Первичная переработка скота. Изменение биохимических свойств мяса при копчении. Концепция рационального, сбалансированного, адекватного и оптимального питания. Понятие о функциональных продуктах питания. Биотехнологические основы производства кисломолочных продуктов. Пищевые добавки и ингредиенты в создании нового ассортимента молочных и молочносодержащих продуктов. Технология переработки рыбы. Технология холодильного производства.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекции-визуализации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» направлена на формирование у аспирантов универсальной компетенции: «способность 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); «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» (УК-2); общефессиональных компетенций: «способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и

прикладных научных исследований» (ОПК-1); «способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологии; с учетом правил соблюдения авторских прав» (ОПК-3); «способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных» (ОПК-4) и профессиональных компетенций: «способность и готовность использовать знания состава и свойств сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения; способность к изучению и прогнозированию геномных, протеомных, биохимических, микроструктурных, микробиологических, физико-химических, сенсорных и реологических изменений в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, к созданию технологий мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов» (ПК-1); «способность и готовность использовать биотрансформацию мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки в разработке принципов переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты, кормовую продукцию, переработку эндокринно-ферментного сырья, продукты для детского, лечебно-профилактического и функционального питания, в производстве модифицированных пищевых добавок и продуктов с использованием мясного, молочного и рыбного сырья» (ПК-2); «готовность управлять качеством пищевых продуктов путем выявления, анализа и оценки физических, химических и биологических опасных факторов; управлять технологическими рисками; разрабатывать системы прослеживаемости от сырья до готовой продукции; разрабатывать системы качества и безопасности пищевых продуктов» (ПК-3); «способность к разработке способов обеспечения единой холодильной цепи при производстве мясной, молочной и рыбной продукции; технологий холодильной обработки, в том числе криогенными методами, холодильного хранения и транспортировки пищевых продуктов; в разработке способов увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов» (ПК-4).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

– знать современные методы оценки качества мяса и мясных продуктов, ассортимент, классификацию и номенклатуру мясопродуктов,

требования к качеству сырья и продукции, сущность основных технологических, биохимических и микробиологических процессов технологии мяса и изменения, происходящие в сырье под воздействием технологических свойств исходного сырья. Современные методы анализа молока и молочных продуктов; ассортимент, классификацию и номенклатуру молочных продуктов, требования к качеству сырья и продукции, сущность основных технологических, биохимических и микробиологических процессов технологии молочных продуктов и изменения, происходящие в сырье под воздействием технологических свойств исходного сырья;

– уметь пользоваться современными методами контроля качества сырья и готовой продукции; определять основные характеристики выпускаемых продуктов и разрабатывать ассортимент новых продуктов; разрабатывать и вести техническую документацию;

– владеть методами контроля качества сырья и вспомогательных материалов. Методами контроля параметров технологических процессов и качества готовой продукции.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов, из них аудиторная работа — 36 часов, самостоятельная работа — 36 часов, контроль — 36 часов).

7. Форма контроля

Промежуточная аттестация: кандидатский экзамен — 3 курс 6 семестр.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Психология и педагогика высшей школы»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура).

2. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является формирование у аспирантов навыков психолого-педагогического мышления, умений целостного представления о профессионально-педагогической деятельности для обеспечения ее успешности в будущем, а также развитие у аспирантов гуманистического мировоззрения и творческого отношения к профессионально-педагогической деятельности.

3. Структура дисциплины

Объект, предмет педагогики, задачи и категориальный аппарат педагогики высшей школы. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Психологические особенности обучения студентов высших учебных заведений.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и активные технологии обучения. Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата и доклада на практическом занятии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у аспирантов универсальных компетенций: «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности» (УК-5); обще профессиональных компетенций «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).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

– знать историю развития высшего образования, задачи педагогики и психологии высшей школы, сущность и логику педагогического исследования, педагогические и психологические методы, используемые в высшей школе, базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы, основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования, специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя;

– уметь конструировать содержание обучения, отбирать главное, реализовывать интеграционный подход в обучении, творчески трансформировать и совершенствовать методы, методики, технологии обучения и воспитания студентов, проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности студентов, организовывать образовательный процесс с использованием педагогических инноваций с учетом личностных, гендерных, национальных особенностей студентов;

– владеть педагогическими, психологическими способами организации учебного процесса и управления студенческой группой, практическими навыками педагогической работы в вузах, умением грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию образования для устойчивого развития.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов, из них аудиторная работа — 36 часов, самостоятельная работа — 72 часа).

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: зачет – 1 курс 2 семестр.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Культура устной и письменной научной речи»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В соответствии с учебным планом дисциплина «Культура устной и письменной научной речи» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура).

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Культура устной и письменной научной речи» является формирование и развитие у аспирантов навыков и умений продуцирования и оформления различных типов научных текстов, коммуникативной компетентности, необходимой для применения научного знания, обмена информацией различного рода, владения профессиональным ораторским языком, логической и риторической культурой мышления.

3. Структура дисциплины

Общие черты устной и письменной научной речи. Культура научного изложения мысли. Речевая организация текста научного стиля. Научная дискуссия как форм научного общения. Логические и риторические основы научной дискуссии.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: олимпиада.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальной компетенции: «готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); общепрофессиональных компетенций: «способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований» (ОПК-2); «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).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

– знать особенности устной и письменной научной речи, структуру научного произведения, правила цитирования и оформления библиографии в соответствии с действующими нормативными документами; методы осуществления научной коммуникации;

– уметь анализировать, критически осмысливать, аннотировать и реферировать научную литературу, составлять собственный текст целесообразного высказывания и аргументации на основе замысла; осуществлять поиск научно-технической информации, ее обработку, анализ и систематизацию по теме проводимых исследований; точно выражать мысли, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации; уметь свободно строить свое речевое поведение в обществе.

– владеть навыками реализации теоретических и методологических знаний о культуре научной речи; продуцирования текста научного стиля; практического применения методов ведения научной дискуссии; использовать их результаты в профессиональной и преподавательской деятельности.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов, из них аудиторная работа — 36 часов, самостоятельная работа — 72 часа).

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: зачет — 1 курс 2 семестр.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Апробация результатов исследования»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Апробация результатов исследований» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура).

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Апробация результатов исследований» является формирование у аспирантов навыков подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований.

3. Структура дисциплины

Апробация результатов исследований в письменной форме. Апробация результатов исследований в устной форме.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные технологии, так и технологии активного обучения в форме лекции-визуализации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у аспирантов универсальных компетенций: «способность 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); «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); «способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности» (УК-5); «способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6); обще профессиональной компетенции: «способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований» (ОПК-2); «способностью и готовностью 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).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

– знать виды и способы апробации результатов научных исследований, требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах;

– уметь выделять основные составные части устных и письменных материалов, используемых при апробации результатов научных исследований, формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований, делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники, составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения, использовать полученные научные знания при организации образовательного процесса;

– владеть приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов, из них аудиторная работа — 36 часов, самостоятельная работа — 72 часа).

7. Форма контроля

Промежуточная аттестация: зачет — 2 курс 2 семестр.

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Планирование эксперимента и математическая обработка результатов»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Планирование эксперимента и математическая обработка результатов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура).

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Планирование эксперимента и математическая обработка результатов» является формирование у аспиранта знания по теории планирования эксперимента, научным и методическим основам построения оптимальных планов эксперимента и обработки данных, полученных в ходе эксперимента.

3. Структура дисциплины

Научный и промышленный эксперимент. Понятие о плане эксперимента. Простые сравнивающие эксперименты. Многофакторные эксперименты. Разбиение факторных планов на блоки. Большие двумерные таблицы. Дробные реплики. Неполные планы. Планы робастные к дрейфам. Центрально-композиционное планирование. Симплекс-планирование.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекции-визуализации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Планирование эксперимента и математическая обработка результатов» направлена на формирование у аспирантов универсальной компетенции: «способность 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); «готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6); общепрофессиональных компетенций: «способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных

научных исследований» (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).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать понятия используемые в теории планирования эксперимента (критерии эффективности плана эксперимента; оптимальный план; однократный, двукратный и последовательные планы; однофакторные и многофакторные планы; ортогональные и рототабельные планы); методы и алгоритмы построения планов экспериментов и планов, обеспечивающих заданное качество результатов эксперимента; методы и алгоритмы обработки результатов многократных экспериментов, полученных при реализации заданного плана эксперимента.

- уметь формировать планы экспериментов; обрабатывать результаты экспериментов с использованием алгоритмов, адекватных плану эксперимента и особенностям экспериментальной задачи; интерпретировать план эксперимента, результаты эксперимента и результаты их обработки; оценивать качество плана эксперимента.

- владеть навыками постановки задачи планирования эксперимента в различных областях прикладной деятельности; способами визуализации экспериментальных и расчетных данных; навыками работы в статистических пакетах прикладных программ.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов, из них аудиторная работа — 54 часа, самостоятельная работа — 54 часа).

7. Форма контроля

Промежуточная аттестация: зачет — 2 курс 2 семестр.

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура).

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является формирование аспиранта, знающего основные концепции, принципы построения и реализации информационно-вычислительных систем и сетей; понимающего современные тенденции развития информационных технологий и систем компьютерной поддержки принятия решений; владеющего основными технологиями разработки приложений в пищевой промышленности; имеющего практические навыки работы с современными компьютерными технологиями, реализующими математическое моделирование в сфере научных исследований и производства.

3. Структура дисциплины

Компьютерные системы накопления, обработки и интеграции данных в больших системах. Информационные технологии в научных исследованиях и разработках. Методология создания программных продуктов. Имитационное моделирование больших систем.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекции-визуализации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» направлена на формирование у аспирантов универсальных компетенций: «способность 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); «готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); «способность планировать и решать задачи собственного профессионального

и личностного развития» (УК-6); общепрофессиональных компетенций: «способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований» (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).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

– знать современные информационные технологии переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств и их перспективы развития; основные принципы организации и технические средства компьютерных систем анализа, моделирования и поддержки принятия решений в инженерных и экономических расчетах; принципы работы в локальных и глобальных сетях; электронные документы и издания; основные функции систем компьютерной поддержки проектирования и производства.

– уметь самостоятельно анализировать научную литературу; использовать компьютерные технологии для организации коллективной работы; работать с программными средствами общего назначения.

– владеть основными методами, моделями и компьютерными технологиями в научной, деловой, производственной и повседневной деятельности; способами визуализации экспериментальных и расчетных данных; навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов, из них аудиторная работа — 54 часа, самостоятельная работа — 54 часа).

7. Форма контроля

Промежуточная аттестация: зачет — 2 курс 1 семестр.