

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 История и философия науки

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ФИН

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

а) формирование знаний о специфике философии науки как раздела философии, дающего общий мировоззренческий и методологический ориентир для специальных дисциплин, изучающих отдельные аспекты научной деятельности и функционирования науки;

б) знание аспирантами истории науки от античности до наших дней, понимание специфики классического, неклассического, постнеклассического этапов развития научного знания;

в) понимание места и роли науки в современном мире, ее значения для решения социальных и нравственных проблем современности;

г) освоение аспирантами современных знаний в области философии техники. Ознакомление их с понятиями науки, техники и технологии;

д) освоение аспирантами знаний в области взаимодействия науки и техники, понимание сущности техники и ее ролью в культуре и обществе;

е) освоение аспирантами современных знаний в области философии химии. Ознакомление их с философскими проблемами химического познания;

ж) освоение аспирантами представлений об историческом процессе формирования основных концепций химии;

з) освоение аспирантами знаний в области новых направлений в химии и химической технологии;

и) формирование знаний о специфике социально-гуманитарного познания, его особенностях по сравнению с естественнонаучным познанием;

к) ознакомление с историей становления и развития социально-философского познания, особенностями социально-гуманитарных наук.

2. Содержание дисциплины «История и философия науки»:

Содержание модуля «История и философия науки (общие проблемы):

Предмет и основные концепции современной философии науки, наука в социокультурном контексте, основы методологии науки, структура научного знания.

Содержание модуля «Философские проблемы техники и технических наук»:

Наука, техника и технология как знание, деятельность и социальный институт, методология естествознания и техники, основные аспекты технического знания, специфика классических и неклассических технических наук, системное проектирование и его виды, химическая технология: история и теория, проблема управления научно-техническим прогрессом, перспективы и границы техногенной цивилизации, история техники в социально-культурном контексте. *Содержание модуля «Философские проблемы химии»:*

История взаимодействия философии и химии, методологические и эпистемологические вопросы химии, исторический процесс формирования концепций химии, развитие химии в

интердисциплинарных областях знания, идеалы и нормы химического познания, взаимодействие теоретической химии и химической технологии в историческом аспекте. *Содержание модуля «Философские проблемы социально-гуманитарных наук».* Общетеоретические подходы в социально-гуманитарном познании: предмет социально-гуманитарных наук. Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре, истории и человеке. Общетеоретические подходы и особенности социально-гуманитарных наук. Ценности и их роль в социально-гуманитарном познании.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) мировоззренческую и методологическую функцию философии в научном познании;
- б) общенаучные методы познания закономерностей развития природы и общества;
- в) формы идеализации и абстрагирования в науке;
- г) возникновение науки, исторические этапы становления науки, ее особенности и эпохальные периоды развития;
- д) закономерности формирования и обновления философских категорий и механизмы их трансляций в науку;
- е) соотношение эмпирического и теоретического уровней знания, их взаимовлияния, теоретического обоснования сложных экспериментов и наблюдений, а также объяснения эмпирических факторов.
- ж) закономерности и этапы формирования научных теорий, их обоснования и расширения сфер применимости;
- з) особенности динамики науки и процесс порождения нового знания, соотношение научных традиций и научных революций в познавательном процессе;
- и) механизмы роста научного знания;
- к) особенности современного этапа развития науки;
- л) перспективы развития техногенной и информационной цивилизации, ее взаимоотношения с традиционной цивилизацией в поисках решений обостряющихся цивилизационных проблем;
- м) научную картину мира, ее исторические формы и функции.

2) Уметь:

- а) использовать основные категории и понятия философии науки в анализе основных концепций и теорий современной науки;
- б) обобщать достижения современной науки на базе философской онтологии и теории познания;
- в) применять методы науки в профессиональной деятельности;
- г) анализировать современные проблемы науки, знать пути их решения и использовать полученные знания в конкретной области исследования;

3) Владеть:

- а) новыми подходами в решении проблем познаваемости мира, его доступных и недоступных областей, в осуществлении преемственности, объективности и адекватности знания, его расширяющихся практических применений;
- б) системным подходом в научно-познавательной деятельности;
- в) научными критериями рациональности в оппозиции с внерациональными и иррационально-мистическими концепциями;
- г) закономерностями и знанием этапов формирования научных теорий, их обоснования

расширения сфер применимости; изменение критериев истинности, адекватности и практической результативности теорий, их преимущества;

д) общими подходами в историко - научных исследованиях, включающими построение моделей развития науки;

е) моделями истории науки как кумулятивного процесса;

ж) моделями истории науки как развития знания через научные революции.

Зав.каф.ФИН



В.И.Курашов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.1 «Информационные технологии контроля качества мясного сырья и готовой продукции»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТММП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии контроля качества мясного сырья и готовой продукции» являются:

а) формирование и представлений о современном состоянии информационных технологий в контексте контроля качества мясного сырья и готовой продукции, а также перспективных путей развития мясоперерабатывающей отрасли, тенденциях на отечественном и мировом рынке мясопереработки, новых технологиях производства мясной продукции;

б) обучение способам оптимизации технологических процессов производства мясopодуKтов на основе системного подхода и использования современных информационных решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками;

в) освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов;

г) формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности.

2. Содержание дисциплины «Информационные технологии контроля качества мясного сырья и готовой продукции»:

Теоретические основы оценки качества сырья и готовой продукции

Вероятностно-статистические методы исследования

Разработка математико-статистических моделей

Измерительные методы исследования

Общие сведения об информационных технологиях и информационных системах

Организация информационных процессов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса и мясных продуктов;

б) физико-химические, биохимические и микробиологические процессы и требования к безопасности продукции;

в) компьютерные информационные технологии в управлении технологическими процессами, а также классификации систем управления;

г) основные свойства и структуру информации, а также закономерности и принципы ее создания, преобразования, накопления, передачи и использования в различных областях человеческой деятельности.

2) Уметь:

а) производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств мясного сырья;

б) осуществлять контроль за соблюдением технологии производства;
в) применять основные информационные методы контроля за протеканием технологических процессов переработки животного сырья.

3) Владеть:

а) методами использования информационных средств для организации технологического контроля;

б) методами использования информационных технологий при проведении стандартных испытаний по контролю качества мясного сырья и готовой продукции;

в) приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа и анализа качества сырья и требований конечной продукции.

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.2 Иностранный язык

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИЯПК

1. Цель освоения дисциплины:

- достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение и вести профессиональную и научную деятельность в иноязычной среде;
- обучение способом применения и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- формирование знаний и навыков свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- формирование навыков оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование навыков делать сообщения, доклады и презентации на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке;
- обучение навыкам компьютерного перевода и использования Интернет-ресурсов для подготовки научных статей и поиска иноязычной информации.

2. Содержание дисциплины:

- Грамматические аспекты научного языка
- Система университетского образования в зарубежных странах
- Определение себя как исследователя
- Особенности научно-функционального стиля
- Работа с оригинальными текстами по специальности
- Стили письменного и устного изложения. Аудирование

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) основные лексико-грамматические конструкции, специфичные для научного и официально-делового стилей;
- б) социокультурные, профессионально-ориентированные модели поведения в сфере научного общения;
- в) основы извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения.

Уметь:

- а) понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки;

- б) уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке;
- в) уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- г) уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Владеть:

- а) подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;
- б) всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);
- в) навыками письма в пределах изученного языкового материала.

Зав. кафедрой ИЯПК



/Ю.Н. Зиятдинова/

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.Од 4 "Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга"

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИХТ

1. Цель освоения дисциплины:

- а) углубленное изучение теоретических вопросов процесса коммерциализации научных разработок;
- б) приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов получения коммерческого эффекта от практического использования научных разработок;
- в) повышение результативности разрабатываемых грантовых заявок.

2. Содержание дисциплины «Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга»

Тема 1. Теоретические основы коммерциализации и трансфера научных разработок.

Тема 2. Бизнес план инновационного проекта.

Тема 3. Стратегические аспекты эффективности инновационных проектов.

Тема 4. Организационный и производственный план коммерциализации проекта.

Тема 5. Статические и динамические методы оценки проекта.

Тема 6. Экономическое обоснование и оценка риска инновационного проекта.

Тема 7. Методы привлечения финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов.

Тема 8. Основы фандрайзинга.

Тема 9. Разработка логико-структурной матрицы заявки на грант.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) критерии оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов;
- б) принципы построения логико-структурной матрицы при разработке грантовых заявок;
- в) методы учета фактора риска при коммерциализации инновационных проектов;
- г) специальную экономическую терминологию и лексику данной дисциплины и владеть навыками практических расчетов по экономической оценке инвестиций.

2) Уметь:

- а) уметь проводить оценку экономической эффективности инвестиционного проекта, используя статические и динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов;
- б) определять устойчивость инвестиционного проекта исходя из стратегических аспектов развития рынка;
- в) составлять грантовую заявку по принципам эффективного фандрайзинга.

3) Владеть:

- а) навыками расчета точки безубыточности проекта;
- б) навыками маркетингового обоснования проекта;
- в) навыками планирования этапов коммерциализации инновационного проекта; навыками проведения анализа эффективности инвестиционных проектов на
- г) основе динамических методов.

Зав.каф. ИХТ



Д.Ш.Султанова

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.3 Компьютерные технологии в науке и образовании

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: СТ

1. Цели освоения дисциплины:

а) формирование знаний об основных направлениях использования компьютерных технологий в науке и образовании;

б) формирование умений использования компьютерных технологий в своей педагогической и научной деятельности;

в) формирование мотивации обучающихся на саморазвитие в области использования компьютерных технологий в процессе научных исследований и профессиональной педагогической деятельности.

2. Содержание дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании»:

Компьютерные технологии в образовании

Информатизация образования и информационные технологии обучения

Проектирование педагогических программных средств

Инструментальные программные средства для научных исследований

Компьютерные технологии обработки информации

По выбору:

Решение математических задач в универсальных математических пакетах

Моделирование процессов гидродинамики и тепломассопереноса в химической технологии

Исследование, оптимизация, проектирование химико-технологических процессов и систем с применением универсальных моделирующих программ

Статистическая обработка данных

Базы данных

Проектирование педагогических программных средств. Инструментальные системы для проектирования

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

а) современное состояние и основные направления использования компьютерных технологий в науке и образовании;

б) классификации и возможности инструментальных программных средств, типовых компьютерных технологий обучения и современных педагогических программных средств;

в) этапы подготовки задач в своей научно-исследовательской и педагогической области для их решения с применением инструментальных программных средств.

2) уметь:

а) формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использованием отечественного и зарубежного опыта;

б) выбирать и использовать инструментальные программные средства в соответствии с научными или педагогическими целями;

в) анализировать получаемые результаты с точки зрения адекватности рассматриваемой проблеме;

г) осваивать новые инструментальные программные средства.

3) владеть:

а) типовыми компьютерными технологиями обучения, их описанием и классификацией по целям обучения;

б) технологией работы с инструментальными программными средствами, позволяющими эффективно решать научно-исследовательские и педагогические задачи.

Зав. кафедрой СТ



/Н.Н. Зиятдинов/

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 «Методология проектирования продуктов с заданными свойствами и составом»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТММП

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Методология проектирования продуктов с заданными свойствами и составом» являются:

а) освоение теоретических знаний о принципах проектирования продуктов с заданными свойствами и составом, приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, об обеспечении высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;

б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при переработке всех видов сельскохозяйственного сырья, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных стадиях технологического процесса при получении продуктов с заданными свойствами и составом;

в) освоение основных способов снижения потерь и повышения степени конверсии всех видов сельскохозяйственного сырья;

г) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья и полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;

д) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Методология проектирования продуктов с заданными свойствами и составом»:

Введение. Приоритеты науки о питании, современное состояние отрасли

Основные понятия в области функционального питания

Технологии продуктов с заданными свойствами и составом

Пробиотические функциональные продукты

Технологии низкокалорийных продуктов с пищевыми волокнами

Технологии функциональных продуктов, обогащенных витаминами

Минеральные вещества как компоненты функционального питания

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) фактическую структуру и состояние питания и методы получения социально-значимой информации;

б) изменения основных пищевых веществ и компонентов животного сырья при его обработке, хранении и переработке;

в) основные понятия в области производства продуктов с заданными свойствами и составом;

- г) классификацию основных функциональных ингредиентов и их назначение;
- д) требования к качеству и безопасности сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- е) особенности технологии производства продуктов с заданными свойствами и составом;
- ж) содержание метода оценки пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий расчетным методом.

2) Уметь:

- а) производить расчет основных технологических процессов производства переработки животного сырья;
- б) использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- в) анализировать влияние компонентов различного происхождения (растительные, животные) на качество изделий;
- г) получать и обрабатывать расчетные и экспериментальные показатели качества продукции с использованием программного обеспечения;
- д) анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- е) определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства;
- ж) осуществлять контроль над технологическим процессом при эксплуатации современного технологического оборудования;
- з) оценивать современные достижения науки в технологии переработки сырья животного происхождения.

3) Владеть:

- а) основными методами и приемами ресурсо- и энергосбережения в области переработки сырья животного происхождения различных видов при разработке пищевых продуктов с заданными свойствами и составом;
- б) методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептур, в том числе с использованием компьютерных технологий и пакетов прикладных программных продуктов;
- в) основными понятиями в области производства функциональных продуктов, особенности технологии производства продуктов с заданными свойствами и составом;
- г) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;
- д) способностью оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели современных технологий переработки сырья животного происхождения различных видов применительно к производству продукции с заданными свойствами и составом.

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.5 «Методология, теория и технологии профессионального обучения»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИПП

1. Цели освоения дисциплины:

а) развитие способности самостоятельного осуществления профессионально-педагогической деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в условиях исследовательского университета;

б) формирование следующих компетенций: способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; способности к организации процесса профессионального обучения с позиций развития методологии, теории и технологий современной педагогической науки.

2. Содержание дисциплины:

Теоретические основы профессионального обучения. Профессиональное образование РФ в условиях глобализации экономики, интеграции в мировое образовательное пространство, модернизации. Научно-педагогические инновации в образовательной деятельности: сущность, цели, задачи, социальные механизмы инноваций в образовании. Интеграция естественнонаучного, гуманитарного образования. Социальная и личностно-ориентированная сущность образовательной системы РФ.

Методология профессионального обучения. Педагогическая методология: особенности становления и развития, структура и функции. Развитие педагогики как научной системы: понятийно-категориальный аппарат педагогической науки и его разработка. Приоритетные направления педагогических исследований. Методологическая основа педагогики высшей школы: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни. Компетентностно-ориентированная подготовка специалистов как методологическая основа профессионального образования. Концепция качества профессионального образования. Преподаватель как субъект научно-педагогической деятельности. Профессиональная компетентность преподавателя.

Технологии профессионального обучения. Инновационная технология как основа организации многоуровневого образовательного процесса вуза. Сущность и содержательные характеристики инновационных образовательных технологий. Принципы, алгоритмы проектирования и использования образовательных технологий учебном процессе вуза.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать:*

- а) основные категории и понятия методологии образования;
- б) тенденции развития системы профессионального образования;
- в) особенности системы качества профессионального образования;
- г) методологию и методику проектирования образовательных систем;

- д) методологию и методы научных исследований в сфере профессионального обучения;
- е) компетенции современного специалиста, формируемые в вузе;
- ж) структуру педагогической компетентности преподавателя вуза;
- з) сущность и характерные черты образовательной технологии;
- и) характеристики инновационных образовательных технологий, принципы их выбора;
- к) принципы и алгоритмы проектирования и использования образовательных технологий в учебном процессе вуза;

2) *Уметь:*

- а) анализировать процессы развития профессионального образования;
- б) ставить и решать на основе имеющегося педагогического знания прикладные образовательно-воспитательные задачи;
- в) пользоваться методами, методиками, стандартами и нормативной документацией;
- г) оценивать и разрабатывать учебно-программную документацию по заданным критериям и параметрам;
- д) осуществлять выбор технологий обучения;
- е) внедрять активные методы обучения;
- ж) проектировать основные элементы конкретных технологий обучения;
- з) эффективно применять обобщенные образовательные технологии, осуществлять их адаптацию к конкретным педагогическим условиям;

3) *Владеть:*

- а) способами проектирования и анализа учебного процесса;
- б) опытом самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального образования.

Зав. кафедрой ИПП, профессор



В.Г.Иванов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1.2 «Методология управления качеством в сфере продукции питания на
международных принципах»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТММП

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Методология управления качеством в сфере продукции питания на международных принципах» являются:

а) освоение теоретических знаний об инструментах и методах менеджмента качества, используемых при осуществлении постоянного улучшения выполнения процессов (работ) на каждом уровне организации;

б) освоение основных закономерностей внедрения процесса постоянного улучшения, который можно применять к процессам жизненного цикла продукции, вспомогательным процессам и другим видам деятельности;

в) освоение основных инструментов контроля и управления качеством;

г) овладение методиками проведения аудита систем менеджмента качества;

д) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Методология управления качеством в сфере продукции питания на международных принципах»:

Проверки систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента

Основные инструменты контроля, анализа и управления качеством

Новые инструменты управления качеством

Комплексные инструменты и методологии улучшения качества

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) инструменты и методы менеджмента качества, используемые при осуществлении постоянного улучшения выполнения процессов (работ) на каждом уровне организации;

б) основные закономерности внедрения процесса постоянного улучшения, который можно применять к процессам жизненного цикла продукции, вспомогательным процессам и другим видам деятельности.

2) Уметь:

а) использовать основные инструменты контроля и управления качеством;

б) пользоваться основными закономерностями внедрения процесса постоянного улучшения.

3) Владеть:

а) методиками проведения аудита систем менеджмента качества;

б) навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания;

в) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство.

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 «Психология и педагогика саморазвития и личностного роста»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: СРПП

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Психология и педагогика саморазвития и личностного роста» являются:

а) формирование знаний о общих законах психологического и педагогического знания, позволяющих выявлять закономерности развития и саморазвития личности на разных жизненных этапах;

б) изучение особенностей развития личности, функции сознания, как высшего уровня психики, отражающей объективные устойчивые свойства и закономерности окружающего мира, формирующего внутреннюю модель внешнего мира личности, позволяющего управлять собственной активностью, делая поведение более гибким;

в) обучение способам организации поведения личности на основе самопознания, самосознания, саморазвития для эффективного личностного роста в успешной деятельности;

г) раскрытие сущности процессов целенаправленной деятельности личности по непрерывному самоизменению, самовоспитанию и сознательному управлению своим развитием, выбору целей, путей и средств самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

2. Содержание дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» включает в себя следующие темы:

1) Основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания по саморазвитию и личностному росту;

2) Общие закономерности и специфические особенности процесса саморазвития личности.;

3) Основные движущие силы развития и саморазвития личности;

4) Резервы человеческого развития и личностного роста;

5) Психолого-педагогические формы и методы организации процесса саморазвития и личностного роста;

6) Организация эффективного, психологически безопасного общения как одно из условий личностного роста;

7) Психолого-педагогический инструментарий диагностики по саморазвитию и личностному росту.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;

б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;

в) особенности целенаправленной деятельности по непрерывному процессу самовоспитания и саморазвития личности с учетом собственного потенциала, раскрывающей возможности принимать решения и регулировать свое поведение, как в личной, так и в профессиональной жизни;

г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

2) Уметь:

а) анализировать возможности личности, ее движущие силы развития, соотносить процессы: изменение, развитие, созревание, формирование, становление личности устанавливая их приоритеты, разрабатывать алгоритм действий;

б) определять уровень рефлексивных способностей в развитии личности как возможность иметь представление о себе познающим мир субъектом, готовым контролировать и управлять собственное поведение;

в) оценивать и анализировать особенности процессов целенаправленной деятельности по непрерывному самовоспитанию и саморазвитию личности, учитывая индивидуальные особенности и условия, в которых они осуществляются;

г) прогнозировать результаты деятельности по саморазвитию и личностному росту, планируя пути и средства самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

3) Владеть:

а) навыками эффективной организации процесса самопознания, самовоспитания, саморазвития, исходя из поставленных целей личности и запрашиваемых требований среды;

б) навыками анализа диагностического материала по выявлению индивидуальных особенностей личности для ее саморазвития и личностного роста;

в) способами саморазвития по преодолению барьеров на пути к самопознанию, самоутверждению и самосовершенствованию личности;

г) приемами самоуправления и саморегуляции в процессе саморазвития и личностного роста.

Зав.кафедрой СРПП



/Валеева Н.Ш./

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.2 «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: СРПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» являются:

а) формирование знаний о общих законах психологического и педагогического знания, позволяющих выявлять закономерности развития и саморазвития личности на разных жизненных этапах;

б) изучение особенностей развития личности, функции сознания, как высшего уровня психики, отражающей объективные устойчивые свойства и закономерности окружающего мира, формирующего внутреннюю модель внешнего мира личности, позволяющего управлять собственной активностью, делая поведение более гибким;

в) обучение способам организации поведения личности на основе самопознания, самосознания, саморазвития для эффективного личностного роста в успешной деятельности;

г) раскрытие сущности процессов целенаправленной деятельности личности по непрерывному самоизменению, самовоспитанию и сознательному управлению своим развитием, выбору целей, путей и средств самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

2. Содержание дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» включает в себя следующие темы:

1) Основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания по саморазвитию и личностному росту;

2) Общие закономерности и специфические особенности процесса саморазвития личности.

3) Основные движущие силы развития и саморазвития личности.

- 4) Резервы человеческого развития и личностного роста.
- 5) Психолого-педагогические формы и методы формирования компетенций.
- 6) Активные методы обучения как эффективный способ формирования компетенций саморазвития
- 7) Психолого-педагогический инструментарий диагностики по саморазвитию и личностному росту.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;

б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;

в) основные педагогические концепции обучения, развития и воспитания, в том числе компетентностный подход, его роль и значение в современной системе образования;

г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

2) Уметь:

а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;

б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;

в) основные педагогические концепции обучения, развития и воспитания, в том числе компетентностный подход, его роль и значение в современной системе образования;

г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

3) Владеть:

а) навыками эффективной организации процесса самопознания, самовоспитания, саморазвития, исходя из поставленных целей личности и запрашиваемых требований среды;

б) навыками анализа диагностического материала по выявлению индивидуальных особенностей личности для ее саморазвития и личностного роста;

в) способами саморазвития по преодолению барьеров на пути к самопознанию, самоутверждению и самосовершенствованию личности;

г) приемами для формирования компетенций саморазвития.

Зав.кафедрой СРПП



/Валеева Н.Ш./

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.1 Ресурсосберегающие технологии комплексной переработки сырья животного происхождения

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТММП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Ресурсосберегающие технологии комплексной переработки сырья животного происхождения** являются:

а) освоение теоретических знаний о принципах ресурсосбережения и рационального использования сырья, приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, об обеспечении высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;

б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при переработке всех видов сырья, получаемых от сельскохозяйственных животных, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных стадиях технологического процесса;

в) освоение основных способов снижения потерь и повышения степени конверсии всех видов сырья животного происхождения;

д) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;

е) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Ресурсосберегающие технологии комплексной переработки сырья животного происхождения»:

Свойства мясного, молочного и яичного сырья с позиций ресурсосбережения.

Химический, морфологический состав и реологический состав и реологические свойства сырья животного происхождения различных видов.

Процессы, протекающие в животном сырье при его хранении и переработке.

Технологические процессы перерабатывающей промышленности. Классификация и отличительные особенности.

Биотехнологические процессы при переработке сырья животного происхождения различных видов.

Принципы ресурсосбережения в мясной и молочной промышленности.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) изменения основных пищевых веществ и компонентов животного сырья при его

обработке, хранении и переработке;

б) требования к качеству и безопасности сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;

в) содержание и численные значения основных нормируемых показателей соответствующей нормативно-технической документации на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию;

г) современные методы оценки качества сырья и готовой продукции;

д) содержание метода оценки пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий расчетным методом;

е) основные принципы организации технологических процессов переработки сырья животного происхождения различных видов.

2) Уметь:

а) производить расчет основных технологических процессов производства переработки животного сырья;

б) использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;

в) получать и обрабатывать расчетные и экспериментальные показатели качества продукции с использованием программного обеспечения;

г) анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

д) определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства;

е) осуществлять контроль над технологическим процессом при эксплуатации современного технологического оборудования;

ж) оценивать современные достижения науки в технологии переработки сырья животного происхождения.

3) Владеть:

а) основными методами и приемами ресурсо- и энергосбережения в области переработки сырья животного происхождения различных видов методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептур, в том числе с использованием компьютерных технологий и пакетов прикладных программных продуктов;

б) рациональными и безопасными приемами эксплуатации технологического оборудования;

в) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;

г) навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

д) способностью оценивать технологические, технико-экономические и экологические показатели современных технологий переработки сырья животного происхождения различных видов

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.2.2 Современное состояние и перспективы развития и
совершенствования технологий получения продуктов животного
происхождения**

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТММП

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Современное состояние и перспективы развития и совершенствования технологий получения продуктов животного происхождения» являются:

а) формирование и представлений о современном состоянии и перспективных путях развития мясоперерабатывающей отрасли, тенденциях на отечественном и мировом рынке мясопереработки, новых технологиях производства мясной продукции;

б) обучение способам их оптимизации технологических процессов производства мясопродуктов на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками;

в) освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов;

г) формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности.

2. Содержание дисциплины «Современное состояние и перспективы развития и совершенствования технологий получения продуктов животного происхождения»:

Современное состояние мясоперерабатывающей отрасли
Комплексная переработка мясного сырья
Способы интенсификации технологических процессов при производстве мясопродуктов

Частные технологии производства мясопродуктов

Инновационная деятельность и Инновационная политика в АПК

Приоритетные направления Инновационной деятельности в АПК

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса и мясных продуктов;

б) физико-химические, биохимические и микробиологические процессы и

требования к безопасности продукции;

в) основы технологии первичной переработки убойных животных и птицы;

г) основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;

д) схемы производства мясных продуктов;

е) основные физико-химические и биохимические процессы, протекающие в процессе хранения и переработки мясного сырья.

2) Уметь:

а) производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств мясного сырья;

б) осуществлять контроль за соблюдением технологии производства;

в) анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

3) Владеть:

а) методами организации технологического контроля;

б) методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции;

в) знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;

г) приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа и анализа качества сырья и требований конечной продукции.

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.2 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТММП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств* являются:

а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;

б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при переработке мясного, рыбного и молочного сырья, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;

в) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;

г) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»:

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

Разработка 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

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) изменения пищевых веществ при обработке и хранении;
- б) требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- в) соответствующую нормативную документацию;
- г) методы оценки контроля качества сырья и готовой продукции;
- д) оценку пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий;
- е) основные принципы организации и осуществление технологических процессов переработки мясного, молочного, рыбного сырья.

2) Уметь:

- а) производить расчет основных технологических процессов производства переработки мясного, молочного, рыбного сырья;
- б) использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- в) получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- г) анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- д) организовывать работу производства предприятий питания;
- е) определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства;
- ж) осуществлять контроль над технологическим процессом с эксплуатацией современного оборудования;

з) оценивать современные достижения науки в технологии переработки мясного, молочного, рыбного сырья.

3) Владеть:

а) методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептур с использованием компьютерных технологий;

б) навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

в) рациональными способами эксплуатации оборудования;

г) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;

д) способностью оценивать современные достижения науки в технологии переработки мясного, молочного, рыбного сырья.

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.