

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК (19.04.05)

Б1 Дисциплины

Б1.Б Базовая часть

Б1.Б.01 Философия и методология науки и техники

Цель изучения дисциплины – развитие у магистров философско-методологической культуры, необходимой им в их научной деятельности по направлению, рассмотрение науки и техники в широком социокультурном контексте и их историческом развитии.

Задачи дисциплины – анализ основных методологических проблем современной науки и техники, выявление основных тенденций в развитии современной науки и техники, высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; оценка эволюции научной и технической картины мира, рассмотрение кризиса современной техногенной цивилизации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знать: типы и формы научного и технического анализа; уметь: анализировать научно-технические знания при решении междисциплинарных проблем; технологических решений в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа и синтеза научно-технического знания.
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения	знать: нормы научно-технического этикета; уметь: применять этические нормы при решении научно-технических проблем, в том числе в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: решения этических проблем научно-технической деятельности.
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	знать: психологию научно-технического творчества; уметь: осуществлять сбор необходимой информации для высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: использования своего творческого потенциала при решении научно-технических проблем в своей области деятельности.
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	знать: нормы русского языка и терминологию на иностранном языке по профилю своей профессиональной деятельности; уметь: участвовать в коммуникации по профилю своей профессиональной деятельности; иметь навыки и /или опыт деятельности: коммуникации для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знать: принципы организационной деятельности; уметь: применять в своей профессиональной деятельности философско-культурологические знания; иметь навыки и /или опыт деятельности: в межкультурном коллективе.
-------	---	--

Краткое содержание дисциплины

Генезис науки и основные этапы ее исторического развития. Наука как форма культуры. Основные аспекты понимания феномена науки. Функции науки в культуре. Структура эмпирического исследования. Структура теоретического исследования. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Основные концепции соотношения науки и техники. Специфика технического знания. Философский смысл проблемы «человек-техника». Критика технократизма. Социальная оценка техники. Проблема социальной ответственности инженера.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик программы: профессор Б.В. Васильев.

Б1.Б.02 Математические методы моделирования пищевых продуктов с заданными свойствами

Цель изучения дисциплины – углубленный обзор основных направлений математических методов моделирования, сформировать навыки практического использования математических методов для моделирования пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, освоение специализированных программных продуктов для синтеза моделей и обработки экспериментальных данных.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия и термины, обозначающих сущность практически используемых математических методов;
- научить применять методы математического моделирования для проектирования пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- научить систематизировать данные экспериментальных и научных исследований;
- изучить методы анализа математических моделей.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знать: методы и модели применительно к производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с заданными свойствами. уметь: использовать теоретические знания для формулирования цели исследования. иметь навыки и /или опыт деятельности: использования теоретических разработок
ПК-19	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации тех-	знать: методы и модели линейного программирования; методы и модели оценивания продуктов; про-

	нологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специального назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ	граммные средства разработки и анализа математических моделей. уметь: использовать теоретические знания для формулирования цели исследования; на основе математических решений формулировать выводы в технологических и экономических понятиях и терминах; применять компьютерные технологии для анализа предметной области. иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	знать: методы разработки математических моделей с использованием статистических методов; уметь: ставить задачи и выбирать соответствующие методы статистической обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов; иметь навыки и /или опыт деятельности: владения современными аналитическими, численными и имитационными методами исследования технологических процессов, а также методами оптимизации, направленными на решение задач производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация математических моделей. Методические принципы построения моделей.

Раздел 2. Методология моделирования пищевых продуктов с заданными свойствами.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен.

Разработчик: к. т. н., доцент Шуршикова Г.В.

Б1.Б.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цель изучения дисциплины – формирование иноязычной коммуникативной компетенцией для эффективного самостоятельного общения в социокультурной, академической и профессиональной сферах в условиях поликультурной и многоязычной среды.

Задачи дисциплины:

- усовершенствование навыков чтения оригинальной литературы, анализа, аннотирования и реферирования специальных текстов в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- развитие навыков создания письменных текстов в соответствии с профессиональными и общекоммуникативными потребностями;
- формирование и развитие специального словаря иноязычной терминологии в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- совершенствование и развитие общезыковой лексики и знаний грамматики, необходимых для решения общекоммуникативных и профессиональных задач;
- развитие и совершенствование навыков говорения, необходимых для решения общекоммуникативных и профессиональных задач в условиях межкультурного общения;

- формирование навыков письменного перевода с иностранного языка на русский и с русского на иностранный в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	<p>знать: общую, деловую и профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода (со словарем) иноязычных текстов в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, и элементарного общения на общем и профессиональном уровне;</p> <p>уметь: четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на иностранном языке в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Грамматика.

Раздел 2. Структура речи. Введение в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности. Владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения. Интонационное оформление предложения (паузация, долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость согласных). Тренировка в скорости чтения, свободное беглое чтение, тренировка в чтении с использованием словаря.

Раздел 3. Работа с профессионально-ориентированными текстами.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчики программы: к.п.н., доцент каф. русского и иностранных языков Макарова Е.Л.; к.п.н., доцент каф. русского и иностранных языков Соломатина А. Г.

Б1.Б.04 Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов различного целевого назначения

Целью дисциплины является формирование умений и опыта практической деятельности в области проектирования и обеспечения качества специализированных пищевых продуктов различного целевого назначения.

Задачи дисциплины:

- изучение научных и технологических основ формирования качества, безопасности и показателей назначения специализированных пищевых продуктов различного целевого назначения;
- формирование умений и навыков конструирования пищевых продуктов специализированного назначения различного целевого назначения и реализации их технологий.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>знать: идеологию и основные направления развития пищевых и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса, конкретные направления научно-технического прогресса в отрасли, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания;</p> <p>уметь: определять конкретные направления научно-технического прогресса в отрасли, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки идеологии и определения направлений научно-производственных разработок в области создания пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания.</p>
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>знать: национальные и международные подходы к анализу рисков и критических точек контроля при разработке и реализации технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;</p> <p>уметь: определять риски при реализации технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: устанавливать критические точки при реализации технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований.</p>
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>знать: теоретические основы технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;</p> <p>уметь: разрабатывать технологии новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки и реализации технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований.</p>
ПК-16	способностью анали-	знать: государственную политикой Российской Федера-

	за и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>ции в области здорового питания населения, Стратегию повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации, отечественные и международные подходы в области специализированного и функционального питания;</p> <p>уметь: на основе отечественного и международного опыта обобщать, анализировать и разрабатывать направления исследований, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: используя отечественный и международный опыт разрабатывать конкретные проекты, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания.</p>
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	<p>знать: теоретические основы менеджмента качества и безопасности, в том числе применительно к технологиям пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания;</p> <p>уметь: использовать теоретические основы менеджмента в научных исследованиях технологии новых продуктов целевого назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: менеджмента качества и безопасности новых продуктов в области здорового питания населения, разработанных на основе проведенных научных исследований.</p>

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Научные основы пищевых продуктов специализированного и функционального назначения

Раздел 2. Технологические основы конструирования пищевых продуктов различного целевого назначения

Форма промежуточной аттестации – зачет, курсовая работа, экзамен.

Разработчик: д. т. н., профессор Дерканосова Н.М.

Б1.Б.05 Бизнес-планирование

Целью дисциплины является формирование системы базовых методических знаний, умений и навыков по разработке бизнес-плана в соответствии с внешними и внутренними условиями его функционирования и стратегией развития организации при производстве новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- изучить сущность и роль бизнес-проектирования;
- изучить процедуру и информационно-методическое обеспечение бизнес-планирования деятельности организаций;
- изучить вопросы организации процесса бизнес-планирования;
- получить представление о современных информационных технологиях в бизнес-планировании;
- овладеть техникой разработки ключевых разделов бизнес-плана при производстве новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>знать: сущность, цели и задачи бизнес-планирования; особенности стратегического развития организации на различных этапах жизненного цикла; типологию бизнес-плана развития организации</p> <p>уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в области функционирования организации; производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: принятия грамотных управленческих решений в области организации бизнеса в нестандартных ситуациях.</p>
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	<p>знать: содержание и порядок разработки бизнес-плана, структуру и основные разделы бизнес-плана;</p> <p>уметь: разрабатывать ресурсное обеспечение бизнес-плана, проводить анализ рисков в процессе бизнес-планирования, особенности разработки бизнес-плана для нового предприятия или производства нового продукта;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки эффективной стратегии предприятия, обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами, при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения разработки новых конкурентоспособных концепций.</p>
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж организации	<p>знать: особенности стратегического развития организации на различных этапах жизненного цикла;</p> <p>уметь: создавать и поддерживать имидж организации;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: поддержания и создания имиджа организации.</p>
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и науч-	<p>знать: содержание и порядок разработки бизнес-плана, структуру и основные разделы бизнес-плана;</p> <p>уметь: формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять бизнес-план и оценивать полученные результаты; подготавливать данные результатов анализа в разработке бизнес-плана для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p>

	ных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	внедрения результатов исследований и разработок.
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	знать: особенности разработки бизнес-плана для производства нового продукта; уметь: использовать статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: использования статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Сущность и значение бизнес-планирования

Раздел 2. Содержание и порядок разработки бизнес-плана

Раздел 3. Инструментарий бизнес-планирования

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен.

Разработчик: к.э.н., доцент Чудакова Е.А.

Б1.Б.06 Основы разработки нормативных и технических документов при производстве продуктов функционального и специализированного назначения

Целью дисциплины является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, включая инновационные технологии продуктов питания.

Задачи дисциплины:

- овладение основными понятиями в области стандартизации, в том числе стандартизации менеджмента;
- изучение порядка разработки, утверждения, внесения изменений и отмены нормативных и технических документов на процессы и продукцию, в том числе функционального и специализированного назначения;
- умение применять полученные теоретические знания и практические умения и навыки в научно-исследовательской деятельности в области менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-4	способностью устанавливать требования к документообороту предприятия	знать: основы национальной, международной и региональной стандартизации; порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены нормативных и технических документов организаций, в том числе технических условий; уметь: использовать лучшие практики национальной, международной и региональной стандартизации в управленческой деятельности организаций научно-

		<p>производственной и производственной направленности в области пищевых продуктов, в том числе функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, в том числе менеджмента качества и безопасности, включая инновационные технологии продуктов питания функционального и специализированного назначения.</p>
ПК-20	<p>готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия</p>	<p>знать: теоретические основы продуктов функционального и специализированного назначения на основе нутрициологии и инновационных процессов в пищевой индустрии;</p> <p>уметь: собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области инновационных технологий и продуктов питания функционального и специализированного назначения;</p> <p>- самостоятельно определять структуру и содержание нормативных и технических документов в организации, касающихся объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия в области качества и безопасности продуктов питания, в том числе функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки нормативной и технической документации на результаты исследований и разработок, объектов интеллектуальной собственности предприятия в области менеджмента качества и безопасности, качества и безопасности процессов и продуктов питания, в том числе функционального и специализированного назначения.</p>

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину.

Раздел 2. Стандартизация как инструмент менеджмента в организации.

Раздел 3. Разработка нормативных и технических документов в организации.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: д. т. н., профессор Держаносова Н.М.

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.01 Техническое регулирование в сфере производства продуктов функционального и специализированного назначения

Целью дисциплины является овладение теоретическими знаниями в области технического законодательства и приобретение навыков и умений их применения как теоретической научно-обоснованной базы практики управления, обеспечивающей практический менеджмент научными рекомендациями и научно-производственными решениями в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- овладение основными понятиями, целями, задачами и принципами технического регулирования;
- изучение технического законодательства;

– умение применять техническое законодательство в научно-исследовательской, научно-производственной и производственной деятельности организаций различных организационно-правовых форм для обеспечения процессов менеджмента качества и безопасности пищевой продукции функционального и специализированного назначения, процессов ее жизненного цикла.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	<p>знать: основы технического национального, регионального и международного технического законодательства; основы государственного контроля (надзора) в области технического законодательства;</p> <p>уметь: применять техническое законодательство для разработки элементов стратегии предприятий пищевой промышленности в области обеспечения качества и безопасности продуктов питания, в том числе функционального и специализированного питания;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки политики предприятий в области качества и безопасности конкурентоспособных продуктов питания функционального и специализированного питания.</p>
ОПК-4	способностью устанавливать требования к документообороту предприятия	<p>знать: нормативно-правовые и нормативные документы, применяемые в рамках технического регулирования (технические регламенты, стандарты, документы, подтверждающие соответствие и др.);</p> <p>уметь: применять нормативно-правовые и нормативные документы технического законодательства в документообороте пищевого предприятия, в том числе при разработке, постановке на производство и производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: участия в процедурах и процессах разработки, производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения.</p>
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать: область применения, сущность и особенности технического регулирования применительно к пищевой продукции функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы технического законодательства для анализа и систематизации отечественных и зарубежных инновационных технологий продуктов питания, пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в</p>

		области технического регулирования для анализа и систематизации отечественной и зарубежной научно-технической информации на всех этапах жизненного цикла продуктов питания функционального и специализированного назначения.
ПК-20	готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия	<p>знать: профессиональные базы данных нормативно-правовых и нормативных документов технического законодательства на всех этапах жизненного цикла продуктов питания функционального и специализированного питания;</p> <p>уметь: применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для анализа отличительных признаков объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок пищевых предприятий;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок пищевых предприятий, в том числе инновационных технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения.</p>

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Техническое законодательство. Особенности технического законодательства в области пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Раздел 2. Подтверждение соответствия как научно-обоснованное условие продвижения организации и продукции на потребительском рынке.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: д. т. н., профессор Дерканосова Н.М.

Б1.В.02 Товарный менеджмент и экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Целью дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков в области товарного менеджмента, как основного инструмента достижения коммерческого успеха предприятия путем эффективной деятельности, организации и управления с учетом постоянно меняющихся условий конкурентной среды при производстве и проектировании продукции функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- определение области научного знания, объектов и субъектов,
- определение проблематики товарного менеджмента;
- освоение законов и категорий дисциплины;
- исследование проблем функционирования товарного менеджмента на предприятии при производстве и проектировании продукции функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	<p>знать: основные стратегии деятельности организации в области товарного менеджмента;</p> <p>уметь: оценивать факторы внутренней и внешней среды компании; пользоваться методами товарного менеджмента для работы и принятия решений в области производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне.</p>
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж организации	<p>знать: основные теории и концепции имиджа организации;</p> <p>уметь: оценивать закономерности, достоинства, качества и характеристики внутреннего и внешнего образа организации;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разрабатывать мероприятия по формированию внешнего и внутреннего имиджа организации.</p>
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать: отечественные и зарубежные источники информации в области товарного менеджмента продукции функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: анализировать и систематизировать данные научной информации о товарных и гигиенических экспертизах, характеризующих потребительские свойства товаров, методы оценки качества товаров функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: правильного применения данных научно-технической информации для исследования основополагающих характеристик товаров функционального и специализированного назначения</p>
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных пуб-	<p>знать: факторы, формирующие и сохраняющие основополагающие характеристики товаров</p> <p>уметь: интерпретировать результаты товарных и гигиенических экспертиз, характеризующих потребительские свойства товаров; проводить приемку партии товаров по качеству;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности исследования основополагающих характеристик товаров, показателей ассортимента торгового предприятия и потребительских предпочтений; знаниями о дефектах, градациях качества товаров, в том числе функционального и специализированного назначения</p>

	ликаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	
--	---	--

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы товарного менеджмента

Раздел 2. Управление товарными запасами

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработчик: к.т. н., доцент Василенко О.А.

Б1.В.03 Статистические методы исследования пищевых систем

Целью дисциплины является углубленный обзор основных направлений статистических методов исследований, сформировать навыки использования статистических методов для исследования технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специального назначения, освоение специализированных программных продуктов для статистической обработки экспериментальных данных при проектировании пищевых продуктов функционального и специального назначения.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия и термины, обозначающих сущность практически используемых статистических методов;
- научить применять методы математической статистики для решения задач статистической обработки данных при проектировании, производстве, продвижении на рынке пищевых продуктов функционального и специального назначения с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- научить систематизировать данные экспериментальных научных исследований при исследовании пищевых продуктов функционального и специального назначения;
- изучить методы статистического анализа;
- изучить статистические методы оценки рисков, качества сырья и готовых пищевых продуктов функционального и специального назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-19	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специального назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ	знать: статистические методы применительно к исследованию пищевых систем; программные средства реализации статистических методов анализа в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения; уметь: использовать теоретические знания для формулирования цели исследования; применять компьютерные технологии для статистического анализа в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения.
ПК-21	способностью к использованию статистических ме-	знать: методы решения экспериментальных и теоретических задач с использованием статистиче-

	<p>тодов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения</p>	<p>ских методов в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения;</p> <p>уметь: ставить задачи и выбирать соответствующие методы статистической обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: статистического контроля качества сырья и готовой продукции в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения.</p>
--	---	--

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы статистических методов исследований

Раздел 2. Статистические методы исследования пищевых систем.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к. т. н., доцент Шуршикова Г.В.

Б1.В.04 Химия и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о химической структуре и свойствах пищевых макро- и микроингредиентов (микронутриентов и физиологических функциональных ингредиентов) продовольственного сырья растительного и животного происхождения в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- изучение химической структуры макро- и микроингредиентов пищевого сырья;
- изучение физиологических свойств макро- и микроингредиентов пищевого сырья;
- изучение функциональных свойств макро- и микроингредиентов пищевого сырья в технологиях создания продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-16	<p>способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>	<p>знать: отечественные и зарубежные источники информации по химическому составу макро- и микроингредиентов пищевого сырья, в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: анализировать и систематизировать данные научной информации о химическом составе, свойствах и методах анализа макро- и микроингредиентов пищевого сырья в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: правильного применения данных научно-технической информации для исследования состава пищевого сырья в области производства пищевых продуктов</p>

		функционального и специализированного назначения.
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	знать: химические, физико-химические и биохимические превращения макро- и микроингредиентов пищевого сырья в производстве продуктов питания функционального и специализированного назначения и в процессе переваривания пищи; уметь: применить теоретические знания для самостоятельного решения конкретных производственных задач; иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа макро- и микроингредиентов пищевого сырья при разработке новых технологических решений в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Химия и функциональные свойства макроингредиентов пищевого сырья

Раздел 2. Химия и функциональные свойства микроингредиентов пищевого сырья

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработчик: д. т. н., профессор Шеламова С.А.

Б1.В.05 Авторское и патентное право в пищевой промышленности

Целью дисциплины является приобретение обучающимися углубленных знаний в отношении правовой охраны, использования и защиты патентных прав. Особое внимание в рамках данного курса уделено содержанию исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец и способам распоряжения этим правом в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- изучение роли и значения объектов авторского права в современном экономическом обороте в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучение правового механизма, регулирующего институты авторского права;
- изучение основных категорий авторского и смежного права; усвоение основных тенденций судебной и арбитражной практики при разрешении споров, связанных с авторским правом, в том числе в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучение международных конвенций и соглашений относительно авторского права с целью освоения международного порядка охраны прав авторов и правообладателей;
- овладения навыками практического решения конкретных ситуаций по проблемам применения авторского права в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать: отечественные и зарубежные источники информации в области авторского и патентного права;</p> <p>уметь: анализировать и систематизировать данные научной информации в сфере патентной охраны результатов интеллектуальной деятельности, правильно толковать и применять их в практической деятельности в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: свободно ориентироваться и применять нормы национального права России, зарубежных стран и международного права, регулирующие отношения в сфере патентной охраны результатов научно-практической деятельности создания продуктов функционального и специализированного назначения.</p>
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	<p>знать: значение результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенности их использования в гражданском обороте</p> <p>уметь: осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: навыками сравнительного и комплексного анализа источников законодательства об интеллектуальной собственности в области производства и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>
ПК-20	готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия	<p>знать: основные понятия, принципы и источники современного права интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; правовые положения авторов и исполнителей в Российской Федерации; основные виды ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации и порядок рассмотрения споров в суде;</p> <p>уметь: анализировать сведения о зарегистрированных объектах правовой собственности, которые публикуются на Интернет-сайтах Роспатента, подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы; подготавливать отзывы и заключения на рационализаторские предложения и изобретения в сфере интеллектуальной собственности; производства и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного</p>

		<p>назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией производства и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>
--	--	--

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общие положения авторского и патентного права

Раздел 2. Специальные вопросы авторского и патентного права

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к. ист. н., директор патентного бюро "Василенко и партнеры", патентный поверенный РФ № 1294, евразийский патентный поверенный № 364 Василенко Д.В.

Б1.В.06 Системы менеджмента качества и безопасности

Целью дисциплины является обучение принципам построения систем менеджмента качества (СМК) и безопасности организаций на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, 22000 а также стратегии всеобщего управления качеством, развиваемой в международной и отечественной практике, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы менеджмента качества;
- изучить структуру и положения стандартов ИСО серии 9000, 22000;
- изучить особенности построения СМК на предприятиях различных форматов в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- документировать процессы СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов;
- использовать цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>знать: особенности построения СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: документировать процессы СМК и осуществлять их декомпозицию;</p> <p>иметь навыки и / или опыт проведения групповых работ методом экспертных оценок приоритетов.</p>

ОПК-4	способностью устанавливать требования к документообороту предприятия	<p>знать: положения стандартов ИСО серии 22000, особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП;</p> <p>уметь: проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и / или опыт разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий.</p>
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	<p>знать: структуру и положения стандартов ИСО серии 9000, принципы менеджмента безопасности, структуру и положения стандартов ИСО серии 22000;</p> <p>уметь: проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, строить контуры регулирования в управлении качеством процессов и использовать цикл PDCA;</p> <p>иметь навыки и /или опыт разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Система менеджмента качества

Раздел 2. Система менеджмента безопасности

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработчик: заместитель руководителя органа по сертификации «Воронежского Центра Сертификации и Мониторинга» Калашников С.В.

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и пищевых продуктов

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о современных методах и правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и растениеводства функционального и специализированного назначения при их получении, хранении, транспортировке и реализации.

Задачи дисциплины:

- организация ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах получения и переработки продукции животноводства и растениеводства функционального и специализированного назначения;
- выпуск доброкачественной и безопасной продукции функционального и специализированного назначения;

– предотвращение возможности заражения людей и животных карантинными и особо опасными заболеваниями.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	знать: цели и задачи планируемых исследований; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; уметь: пользоваться справочной и нормативной документацией; составлять обзоры и отчеты по проведенным исследованиям; иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения исследований качества сырья и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	знать: современные достижения науки в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; уметь: применять на практике современные методы оценки качества и безопасности сырья и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения исследований сырья и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий и при разработке новых технологий.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов

Раздел 2. ВСЭ сельскохозяйственного сырья

Раздел 3. ВСЭ пищевых продуктов

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к. вет. н., доцент Каширина Н.А.

Б1.В.ДВ.01.02 Экспертиза качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о продуктах функционального и специализированного назначения и методах их идентификации и экспертизы.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия идентификации и экспертизы пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- знать общую характеристику пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- ознакомиться с основами проведения идентификации и экспертизы пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	<p>знать: цели и задачи планируемых исследований; требования к качеству и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: пользоваться справочной и нормативной документацией; составлять обзоры и отчеты по проведенным исследованиям;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения исследований качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	<p>знать: современные подходы к созданию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; общую характеристику пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: проводить идентификацию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: экспертизы качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий.</p>

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов

Раздел 2. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Раздел 3. Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к. вет. н., доцент Каширина Н.А.

Б1.В.ДВ.02.01 Менеджмент инноваций в сфере производства продуктов функционального и специализированного назначения

Целью дисциплины является углубление и закрепление полученных знаний методологических основ исследования инновационных процессов, происходящих в обществе, раскрытие сущности научного подхода к действительности на основе общенаучных и конкретно-предметных методов исследования, а также формирование способности к принятию эффективных решений в области управления инновациями в производстве продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о единстве эффективной профессиональной деятельности и необходимости постоянного инновационного развития организации при производстве продуктов функционального и специализированного назначения;
- формирование понимания сущности инновационных процессов в практике менеджмента качества и безопасности продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучить методы менеджмента в области создания и внедрения новшеств;
- изучить методы оценки эффективности инноваций;
- сформировать навыки в системном восприятии инновационных проектов и оценке риска и перспектив инновационных решений в производстве формирование понимания сущности инновационных процессов в практике менеджмента качества и безопасности продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	знать: особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия при производстве продуктов функционального и специализированного назначения; основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России; комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность; систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании инноваций; систему рисков в инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков инновационного менеджмента; уметь: оценивать совокупность показателей инновационной деятельности предприятия; анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов; разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых инновационных проектов; обосновывать решения по управлению рисками в инновационной деятельности; иметь навыки и /или опыт деятельности: - анализа и сравнительной оценке показателей эффективности инновационной деятельности организации при производстве продуктов функционального и специализированного назначения.
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем	знать: основные элементы методологии научного поиска; организацию разработки программ, проектов планов по отдельным направлениям социально-экономического развития; основные показатели прогнозирования и стратегического планирования отдельных социально-экономических процессов; основные источники информации; уметь: самостоятельно разбираться в проблемах социально-экономического развития; оценивать существующие точки зрения относительно путей решения

	подготовки	различных проблем и аргументировано обосновать собственную позицию; собирать, обрабатывать и анализировать научную, практическую, статистическую информацию в области производства продуктов функционального и специализированного назначения; организовывать самостоятельную учебную и научно-исследовательскую работу; иметь навыки и /или опыт деятельности исследования основополагающих характеристик продуктов функционального и специализированного назначения, потребительских предпочтений; знаниями о дефектах, градациях качества.
--	------------	---

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Основные положения в области менеджмента инноваций

Раздел 2. Организация и управление инновационной деятельностью

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к.т.н., доцент Василенко О.А.

Б1.В.ДВ.02.02 Планирование и организация НИР в отрасли

Целью дисциплины является формирование компетенций для организации проведения научных исследований в области проектирования и производства продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- изучение общих принципов организации научно-исследовательской работы;
- изучение классификации, видов и направлений научной деятельности;
- изучение технологии организации, управления и проведения научных исследований, в том числе в производстве продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучение технологии подготовки и оформления заявочной документации в различных конкурсах, грантах, отчетной документации и пр., сопровождения научных проектов;
- изучение принципов организации и проведения научных мероприятий.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	знать: основы исследовательского процесса в организации при производстве продуктов функционального и специализированного назначения; принципы закономерности организации проведение научных исследований, конференции, семинаров, круглых столов; уметь: применять полученные навыки для подготовки проведения научных исследований при проектировании продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: владения методами анализа научных исследований; решения практических задач области технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	<p>знать: теоретические основы научных исследований; классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании в области технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; теоретические основы организации научно-исследовательской работы;</p> <p>уметь: выполнять научно-исследовательскую экспериментальную работу; составлять заключения и практические рекомендации на основе исследовательских данных; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к созданию технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности способами осмысления и критического анализа научной информации ; обработкой, анализом и интерпретацией результатов исследования; современными методами научного исследования в предметной сфере; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.</p>
-------	---	---

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общие принципы организации научно-исследовательской работы

Раздел 2. Технологии организации, управления и проведения научных исследований

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к.т. н., доцент Василенко О.А.

Б1.В.ДВ.03.01 Конкурентоспособность. Методы ее оценки

Целью дисциплины является формирование знаний и умений обучающегося в области оценки и анализа конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и концепций, используемых при исследовании конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций;
- получение представлений об основных критериях и факторах конкурентоспособности и методологии их оценки.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конку-	<p>знать: методологию оценки и поддержания конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций;</p> <p>уметь: использовать знания в области оценки конкурентоспособности для разработки эффективной стратегии и формирования политики предприятия, обеспечения предприятия материальными и фи-</p>

	рентоспособные концепции	<p>нансовыми ресурсами, разработки новых конкурентоспособных концепций при производстве продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки эффективной стратегии предприятия, обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами, разработки новых конкурентоспособных концепций при производстве продуктов функционального и специализированного назначения.</p>
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж организации	<p>знать: критерии и факторы, определяющие имидж предприятия, организации при производстве продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: создавать имидж предприятия при производстве продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: поддержания имиджа организации как критерия конкурентоспособности.</p>
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать: источники научно-технической информации для правильной оценки конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения предприятий и организаций;</p> <p>уметь: анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, использовать отечественный и зарубежный опыт в области оценки конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки конкурентоспособности предприятий и организаций различными методами.</p>
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	<p>знать: методы оценки конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций;</p> <p>уметь: формулировать задачи для новых исследовательских проектов в области оценки и управления конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций; проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций и оценивать полученные результаты; подготавливать данные результатов оценки конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: внед-</p>

		рения результатов исследований и разработок в области оценки конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций.

Раздел 2. Методы оценки и поддержания конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к. э. н., доцент Чудакова Е.А.

Б1.В.ДВ.03.02 Маркетинговые исследования

Целью дисциплины является формирование у обучающихся фундаментальных теоретических знаний и практических навыков по методам изучения и прогнозирования рыночных явлений и процессов; получения выводов, необходимых для принятия маркетинговых решений и разработки соответствующих рекомендаций при проектировании и производстве продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- сформировать общие представления о современных технологиях исследования рынка продуктов функционального и специализированного назначения на основе изучения методов сбора и анализа рыночной информации,
- изучение состояния и тенденций развития фирмы и рынка;
- охарактеризовать основные принципы и методы организации маркетингового исследования;
- эффективно применять инструменты маркетинговых исследований, качественные и количественные методы сбора информации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	<p>знать: сущность и методику проведения маркетингового исследования продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: использовать знания в области проведения маркетинговых исследований для разработки эффективной стратегии и формирования политики предприятия, обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами, разработки новых конкурентоспособных концепций в области производства продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки эффективной стратегии предприятия, обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами, разработки новых конкурентоспособных концепций на основе данных маркетинговых исследований продуктов функционального и специализированного назначения</p>
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж орга-	знать: порядок организации проведения маркетинговых исследований продуктов функционального

	низации	и специализированного назначения; уметь: проводить маркетинговые исследования для создания и поддержания положительного имиджа организации; иметь навыки и /или опыт деятельности: поддержания и создания имиджа организации, в том числе при производстве продуктов функционального и специализированного назначения
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знать: источники научно-технической информации для проведения маркетинговых исследований продуктов функционального и специализированного назначения; уметь: анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, использовать отечественный и зарубежный опыт в области организации и проведения маркетинговых исследований продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: организации проведения маркетинговых исследований продуктов функционального и специализированного назначения на основе анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	знать: методику проведения маркетинговых исследований продуктов функционального и специализированного назначения; уметь: формулировать задачи для новых исследовательских проектов продуктов функционального и специализированного назначения; проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований и оценивать полученные результаты; подготавливать данные результатов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций на основе результатов маркетинговых исследований; иметь навыки и /или опыт деятельности: внедрения результатов исследований и разработок на основе результатов маркетинговых исследований продуктов функционального и специализированного назначения.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Методы и организация проведения маркетинговых исследований

Раздел 2. Сегменты рынка и позиционирование товара на рынке

Формой промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик: к. э. н., доцент Чудакова Е.А.

Б.2В Вариативная часть

Б2.В.01(П) Производственная, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель практики- закрепить теоретические знания и приобрести умения и практические навыки реализации процессного подхода в проектировании и реализации высокотехнологичных технологий производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи практики:

- изучить научно-техническую информацию об отечественном и зарубежном опыте в сфере высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- провести анализ технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с учетом ресурсной и материально-технической базы, потребности населения в пищевых продуктах функционального и специализированного назначения;
- изучить методы и средства исследований для решения задач в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знать: методы анализа и систематизации научно-технической информации в области применения микронутриентов и функциональных пищевых ингредиентов; основные достижения в области отечественного и зарубежного опыта в области модификации пищевых продуктов в функциональные для придания им определенных свойств; уметь: анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области инновационных технологий пищевых продуктов, разработанных в соответствии с государственной политикой российской федерации в области здорового питания населения; аннотировать отечественные и зарубежные источники литературы в области новых технологических решений высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: основ анализа и систематизации научно-технической информации; аннотирования отечественных и зарубежных источников литературы по тематике исследования.
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к	знать: перспективные направления исследований в области производства продуктов функционального и специализированного назначения; методы и средства выполнения измерений и наблюдений, методику составления описаний при проведении исследований, методики оценки полученных результатов при выполнении исследований; основные источники научно-технической информации для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; стадии внедрения результатов исследований и разработок; уметь: формулировать задачи в области перспектив-

	подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	ных направлений исследований в области производства продуктов функционального и специализированного назначения; проводить измерения и наблюдения, составлять описания при проведении исследований, оценивать полученные результаты при выполнении исследований; иметь навыки и /или опыт деятельности: обработки данных с использованием лицензионного программного обеспечения для включения их в состав обзоров и научных публикаций; выработки продуктов питания по экспериментальным рецептурам и модифицированным технологическим режимам.
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	знать: виды лицензионного программного обеспечения для статистических методов обработки экспериментальных данных при постановке эксперимента по созданию и моделированию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; уметь: применять статистические методы обработки экспериментальных данных при постановке эксперимента по созданию и моделированию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: обработки статистических данных с целью создания модельных рецептур продуктов функционального и специализированного назначения

Краткое содержание основных этапов практики

1. Организационно-подготовительный этап
2. Аналитический этап
3. Заключительный этап

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Разработчик: профессор, д. т. н. Дерканосова Н. М.

Б2.В.02(П) Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика

Цель практики – знакомство со спецификой технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и с нормативными документами; закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков реализации процессного подхода в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачи практики:

- анализ технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучение прогрессивных технологий и современного технологического оборудования для создания новых и модификации существующих технологий производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- изучение системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов на предприятии, при ее отсутствии – системы управления качеством и безопасности;

- освоение приемов и методов планирования и проведения НИР и НИОКР, используемых на предприятии в области высокотехнологичных производств пищевых про, в том числе продуктов функционального и специализированного назначения,
- разработка рецептур и технологических схем для создания новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- освоение принципов и методов создания технологической документации при подготовке к производству новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- анализ производственных ситуаций и формирование собственных решений возникающих проблем.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать: современные методы анализа и систематизации научно-технической информации в области контроля качества и безопасности производственных процессов; российские и зарубежные базы данных промышленной собственности, электронные библиотечные системы в области создания пищевых продуктов специализированного назначения;</p> <p>уметь: пользоваться базами данных промышленной собственности; структурировать информацию, полученную с использованием российских и зарубежных баз данных промышленной собственности, электронных библиотечных систем для выбора направления исследований и создания новых технологических решений;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области создания пищевых продуктов специализированного назначения; проведения патентных поисков.</p>
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	<p>знать: основные этапы проведения НИР и НИОКР в области исследований; регламент и структуру подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; структуру и правила разработки лабораторного регламента на производство БАД, пищевых добавок и полуфабрикатов для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; основные достижения науки и техники в области проведения анализа качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: формулировать задачи для решения проблем в рамках современных подходов планируемого к реализации исследовательского проекта в соответствии с профилем подготовки; применять программного обеспечение при обработке данных экспериментальных исследований; уметь готовить данные для составления обзоров, отчетов и научных</p>

		публикаций; разрабатывать техническую и нормативную документацию для новых технологических решений производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: составления бизнес-плана и основных этапов проведения НИР и НИОКР в области исследований; использования современного лабораторного оборудования и методик выполнения измерений и наблюдений при проведении эксперимента; способов составления описания проведения исследований, различных способов оценки полученных результатов при выполнении исследований.
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	знать: основные подходы к разработке и модифицированию технологических схем при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения уметь: применять прогрессивные технологии и современное технологическое оборудование для создания новых и модификации существующих технологий производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки схемы эксперимента, разработки рецептур и технологических схем для создания новых пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
ПК-19	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ	знать: методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием лицензионных компьютерных программ; уметь: работать со стандартным пакетом прикладных программ для создания математических моделей при оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием стандартного пакета прикладных программ; иметь навыки и /или опыт деятельности: создания математических моделей и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием лицензионных компьютерных программ.
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функцио-	знать: основные статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; основные математические методы систематизации и использования статистических данных для научных и практических выводов; уметь: использовать основные статистические ме-

	нального и специализированного назначения	<p>тоды обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; статистические методы управления качеством, позволяющие диагностировать состояние процесса, его корректировку с целью улучшения результата;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: применения методов математической статистики и методов управления качеством (составления контрольных листов, причинно-следственных диаграмм и т.д.).</p>
--	---	---

Краткое содержание основных этапов практики

1. Подготовительный этап
3. Основной этап
2. Заключительный этап

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Разработчик: профессор, д. т. н. Дерканосова Н. М.

Б2.В.03 (II) Производственная практика, научно-исследовательская работа

Цель производственной практики, научно-исследовательской работы – подготовка обучающегося к решению задач научно-исследовательского характера; формулировка актуальных научных проблем в области менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы; практическое участие в научно-исследовательской работе коллективов исследователей; разработка моделей процессов менеджмента качества и безопасности на всех этапах жизненного цикла пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; изучение научных основ разработки и обеспечения безопасности продуктов; оптимизация технологических режимов производства продуктов функционального и специализированного назначения; сбор, анализ и продуктов функционального и специализированного назначения обобщение научного материала, подготовка обзоров, отчетов, научных публикаций; разработка оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной (магистерской) работы.

Задачи практики:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования;
- подбор методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- разработка технологий продуктов функционального и специализированного назначения на основе нутрициологии и инновационных процессов в пищевой индустрии;
- формулирование задач для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов, проведение научных исследований и анализ полученных результатов;
- создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры и технологического процесса и рецептурные составы и улучшить качество пищевой продукции функционального и специализированного назначения;
- получение навыков по формированию и написанию публикаций на основе полученных аналитических и экспериментальных данных.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,
соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать: направления фундаментальных и прикладных исследований пищевых продуктов, обогащенных функциональными пищевыми ингредиентами;</p> <p>уметь: реализовывать основные методы анализа и систематизации научно-технической информации; применять основные достижения по тематике исследования на основе отечественного и зарубежного опыта для формирования актуальности, научной новизны и практической значимости работы;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: применения основных методов анализа и систематизации научно-технической информации; анализа и систематизации основных достижений по тематике исследования на основе отечественного и зарубежного опыта.</p>
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	<p>знать: о сырьевой базе производства функциональных пищевых продуктов; о функциональных ингредиентах в технологии пищевых продуктов; о технологии и процессах при производстве функциональных пищевых продуктов; о технотехнических характеристиках и составе сырья в конструировании функциональных пищевых продуктов; о принципах технологии продуктов диетического профилактического и диетического лечебного назначения;</p> <p>уметь: применять методологии проектирования и продвижения на потребительский рынок пищевых продуктов функционального назначения с заданными свойствами с учетом индивидуальных особенностей и потребительских предпочтений отдельных групп населения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки нормативной и технической документации высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального назначения.</p>
ПК-19	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ	<p>знать: эффективность функциональных и обогащенных пищевых продуктов, способных улучшать обеспеченность организма человека микронутриентами, введенными в состав обогащенного продукта, и связанные с этими веществами показатели здоровья;</p> <p>уметь: формировать базы данных в области пищевых микронутриентов используемых для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: моделирования рецептур и технологических процессов</p>

		производства продуктов функционального и специализированного назначения.
--	--	--

Краткое содержание основных этапов практики

1. Подготовительный этап
2. Основной этап
3. Заключительный этап

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Разработчик: профессор, д. т. н. Дерканосова Н. М.

Б2.В.04(П) Производственная практика, преддипломная практика

Цель производственной практики, преддипломной практики – решение конкретных научных, технологических решений, научно-производственных задач в области менеджмента качества и безопасности пищевой продукции функционального и специализированного назначения и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации, а также приобретение профессионального опыта, закрепления знаний и умений – формирование компетенций выпускника, соответствующих научно-исследовательскому виду деятельности.

Задачи практики:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования;
- разработка технологий продуктов функционального и специализированного назначения на основе нутрициологии и инновационных процессов в пищевой индустрии;
- разработка методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля качества;
- формулирование задач для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов, проведение научных исследований и анализ полученных результатов;
- создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшить качество готовых изделий;
- внедрение результатов исследований и разработок;
- подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов по соответствующей тематике;
- выполнение индивидуального задания руководителя в соответствии с темой магистерской диссертации.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знать: международные реферативные базы данных, российские и зарубежные базы данных промышленной собственности, электронные библиотечные системы; научно-техническую информацию по достижениям и направлениям развития науки в сфере производства продуктов питания функционального и специализированного назначения; отечественный и зарубежный опыт в сфере производства пищевых продуктов различного назначения; уметь: формулировать задачи для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов; делать анализ полученных результатов исследования; разрабатывать новые технологические реше-

		<p>ния в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: апробации результатов исследований и разработок; применения данных научно-технической литературы для формулирования новых технологических задач и решений в рамках существующих технологий; анализа данных для подготовки отчетов, обзоров, научных публикаций.</p>
ПК-17	<p>способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок</p>	<p>знать: актуальное состояние основных направлений развития пищевых технологий; формы представления результатов исследований, сущности научной проблемы и научной задачи; - нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности; методы анализа научной информации, изучения отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; физико-химическую сущность прогрессивных методов обработки пищевого сырья при реализации современных подходов к решению проблем в предметной области планируемого к реализации исследовательского проекта в соответствии с профилем подготовки; инструментальные методы и средства выполнения измерений и наблюдений, методику составления описаний при проведении исследований, методики оценки полученных результатов при выполнении исследований;</p> <p>уметь: осуществлять подбор и проводить анализ научной литературы и прочих источников; правильно оформлять документы, содержащие информацию о полученных результатах исследований; историю развития научных парадигм, связанных с тематикой исследования; сущностные характеристики способов представления результатов исследований; методы анализа научной информации, изучения отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; на высоком уровне о соответствии тех или иных форм представления результатов деятельности конкретным научным мероприятиям;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: владения основными способами мониторинга научной информации; -навыками проведения конкретных научных исследований в рамках работ по научным темам, публичных выступлений; навыками грамотного изложения результатов собственных научных исследований (отчеты, рефераты, доклады и др.), навыками дифференциации научной информации в соответствии с тематикой исследования; способностью аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты исследований, способностью оперативного осмысления получаемой научной информации; умениями ставить и решать инновационные задачи менеджмента с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей.</p>
ПК-18	способностью раз-	знать: методы организации контроля качества на всех

	<p>рабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки</p>	<p>стадиях производства продуктов функционального и специального направления; методы стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических и др. показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;</p> <p>уметь: проектировать и моделировать технологические процессы; разрабатывать рецептурно-компонентные решения пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами на основе анализа свойств и биотехнологического потенциала сырья;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: владения методикой расчета потребности в сырье и материалах для производства функциональных и специальных продуктов; нормативной документацией, используемой в производстве функциональных и специальных продуктов; методикой разработки нормативной документации по производству полуфабрикатов и готовых продуктов функционального и специального направления; навыками эксплуатации основного технологического оборудования для производства.</p>
ПК-19	<p>готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ</p>	<p>знать: методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ с учетом технологических нормативов, норм выработки, технологического оборудования и др. параметров;</p> <p>уметь: создавать математические модели и на их основе оптимизировать технологические процессы производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ с учетом технологических нормативов, норм выработки, технологического оборудования и др. параметров;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: создания математических моделей и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ с учетом технологических нормативов, норм выработки, технологического оборудования и др. параметров.</p>
ПК-20	<p>готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия</p>	<p>знать: объекты интеллектуальной собственности; результаты исследований и разработок предприятия новых пищевых продуктов и ингредиентов продуктов питания функционального и специализированного назначения; перспективы развития пищевого рынка;</p> <p>уметь: организовать работу по защите интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия; предложить производителям к освоению новые технологии конкурентоспособных продуктов;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: навыками по организации защиты интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия; ме-</p>

		тодами оценки достижений современного рынка пищевых продуктов и ингредиентов; данными по прогнозу спроса на пищевые продукты и развитие пищевого рынка.
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	<p>знать: современные статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>уметь: применять современные статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: использования статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p>

Краткое содержание основных этапов практики

1. Подготовительный этап
2. Основной этап
3. Заключительный этап

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Разработчик: профессор, д. т. н. Дерканосова Н. М.

ФТД. Факультативы

ФТД.01 Основы экологии

Цель изучения дисциплины – формирование профессиональной культуры в области охраны окружающей среды, готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков, характер мышления и ценностные ориентации, при которых вопросы охраны окружающей природной среды рассматриваются в качестве приоритетных при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины изучить:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- основные источники и масштабы образования отходов производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- методы очистки промышленных сточных вод;
- принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;
- правовые основы, правила и нормы экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	<p>знать: новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; последствия промышленного загрязнения окружающей природной среды при производстве пищевых продуктов; методы защиты и методы и устройства очистки воздуха, воды и почвы.</p> <p>уметь: разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и не допустить промышленного загрязнения воздушного бассейна, литосферы и гидросферы при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: владеть навыками организации производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения не допуская промышленного загрязнения воздушного бассейна, литосферы и гидросферы.</p>
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	<p>знать: общие принципы использования статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, загрязняющие окружающую природную среду.</p> <p>уметь: использовать статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, загрязняющих атмосферу, гидросферу и литосферу.</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: владеть практическими навыками использования статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, загрязняющих воздух, воду и почву.</p>

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Организация охраны природы

Раздел 2. Защита воздушного бассейна при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Раздел 3. Защита гидросферы при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Раздел 4. Общие сведения об отходах и их видах, образовании и воздействии на окружающую среду при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Раздел 5. Управление природопользованием при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик программы: к.с.-х.н., доцент Байлова Н.В.

ФТД.02 Пищевые и биологически активные добавки

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний в области классификации и экспертизы пищевых и биологически активных добавок, приобретение практических умений проведения их экспертизы и обеспечения сохраняемости добавок на всех этапах производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения.

Задачи дисциплины:

- овладение теоретическими знаниями о химическом составе и пищевой ценности отдельных групп пищевых и биологически активных добавок, их классификации и ассортимента;
- усвоение теоретических знаний о факторах, формирующих качество и ассортимент пищевых и биологически активных добавок;
- усвоение правил организации, порядка проведения экспертизы отдельных групп пищевых и биологически активных добавок и практическое овладение данными методиками;
- овладение методиками отбора проб пищевых добавок в целях приемочной оценочной деятельности, оценки соответствия;
- обоснование роли пищевых и биологически активных добавок в современном питании, создании пищевой продукции функционального и специализированного назначения;
- рассмотрение механизмов действия пищевых и биологически активных добавок с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведение в пищевых системах.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знать: требования к качеству и безопасности пищевых и биологически активных добавок. уметь пользоваться нормативной документацией, регламентирующей качество и безопасность пищевых и биологически активных добавок. иметь навыки и /или опыт деятельности: систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области использования пищевых и биологически активных добавок для создания пищевой продукции функционального и специализированного назначения.
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем	знать: классификацию, функции и механизмы действия пищевых и биологически активных добавок; способы их внесения и эффективного использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах с точки зрения качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. уметь: использовать пищевые и биологически активные добавки в технологиях по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назна-

	подготовки	чения. иметь навыки и /или опыт деятельности: владеть навыками разработки новых технологических решений в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием пищевых и биологически активных добавок.
--	------------	---

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1 Пищевые добавки

Раздел 2. Биологически активные добавки

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик программы: д.т.н., профессор Шеламова С.А.