Аннотации рабочих программ дисциплин основной образовательной программы основной образовательной программы по направлению подготовки магистров
260200.68 «Продукты питания животного происхождения»

1. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Индекс	**М1.Б.1**
Цикл дисциплин	**Общенаучный**
Компонент	**Базовая часть**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ОК-1 ОК-7 ПК-5 ПК-6 ПК-16**

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у магистрантов углубленных знаний о роли науки и техники в жизни общества, закономерностях и тенденциях развития науки и техники, специфики технического знания.

Задачи дисциплины: В результате изучения курса студенты должны приобрести определенный объем знаний по истории философии естествознания, ее культурными и мировоззренческим основаниям, достичь понимания базовых понятий и принципов философии естествознания, в том числе – применительно к современным реалиям.

Содержание дисциплины:

Курс формирует создание адекватного и осмысленного представления у студентов о мире в целом и месте в нем человека, об основных проблемах и тенденциях в развитии естественных и технических наук. Данный курс уделяет внимание основным философским направлениям относительно естественных наук. Важное место отводится также изучению сути и смысла этих проблем, – сквозь призму, стоящих перед современным человеком, современным обществом.

2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Индекс	**М1.Б.2**
Цикл дисциплин	**Общенаучный**
Компонент	**Базовая часть**
Трудоемкость, зачетные единицы	**2**

Реализуемые компетенции	**ОК-5** | **ПК-11** | **ПК-17** | **ПК-18**

Цель дисциплины: овладение студентами основными категориями теории вероятностей и методами статистической обработки информации в приложении к задачам биотехнологии.

Содержание дисциплины:

Формирование знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности;

- изучение элементов теории множеств и комбинаторики;
- изучение основ теории вероятностей и математической статистики;
- овладение методами решения задач по теории вероятностей и математической статистике;
- овладение практическими навыками статистической обработки экспериментальных данных.

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Индекс	**М1.В.ОД.1**
Цикл дисциплин	**Общенаучный**
Компонент	**Вариативная часть, обязательные дисциплины**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ОК-6** | **ОК-7** | **ПК-6** | **ПК-15**

Цель дисциплины – знакомство с теоретическими, методическими и технологическими основами современных информационных процессов и технологий, освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач при сборе, обработке и интерпретации данных, а так же при проведении маркетинговых исследований и составлении бизнес-планов.

Кроме того, данная дисциплина является базовой для всех последующих курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе использующих компьютерную технику.

Знания, умения и практические навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Информационные технологии в пищевой промышленности», могут быть использованы студентами в дальнейшей практической и научной деятельности.

Задачи дисциплины:

– получение практических навыков решения информационных задач, связанных с изучением основных принципов, методов, программно-технологических и производственных средств обработки данных (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка, анализ и вывод), в том числе сетевых в профессиональной деятельности;

- закрепление теоретических знаний и практических навыков использования информационных технологий в научной и профессиональной деятельности студента;

- формирование практических навыков работы с программным инструментарием информационных технологий в пищевой промышленности (программные продукты, сервисы, комплексы, информационные ресурсы и прочее);

- приобретение навыков постановки и решения научно-исследовательских и профессиональных задач с использованием современных информационных технологий;

- использовать информационных технологий при маркетинговом исследовании, создании бизнес-планов и описании производственных процессов;

- приобретение навыков работы с данными, представленными в различной форме и видах.

4. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Индекс	**М1.В.ОД.2**
Цикл дисциплин	**Общенаучный**
Компонент	**Вариативная часть, обязательные дисциплины**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ОК-3** | **ОК-7** | **ПК-6** | **ПК-14** | **ПК-15**

Основной **целью** изучения иностранного языка магистрантами всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Задачи: практическое владение языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и

доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой магистранта; вести беседу по специальности. В задачи курса также входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

Индекс	**М1.В.ДВ.1**
Цикл дисциплин	**Общенаучный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**2**
Реализуемые компетенции	**ОК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-18**

Цель и задачи дисциплины: поиск, систематизация и анализ научно-технической информации. Составление регламента поиска нормативной и научно-технической информации. Порядок составления схемы организации эксперимента и выбор методик исследования. Статистические методы анализа и обработка экспериментальных данных; ранжирование факторов по степени их влияния на исследуемый процесс; планирование и обработка результатов однофакторных экспериментов; двухуровневые планы многофакторных экспериментов; статистический анализ значимости коэффициентов уравнения регрессии и его адекватности.

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

знать: виды научно-технической и патентной информации; отраслевые научно-исследовательские институты, их роль и вклад в науку о мясе; выдающихся ученых в мясной и смежных отраслях наук; структуру и порядок проведения научных исследований; методы математического планирования эксперимента; ошибки эксперимента и методы оценки погрешностей; систему оформления результатов научно-исследовательской работы и передачи информации;.

уметь: правильно формулировать цели и задачи исследований; проводить литературный и патентный поиск; планировать и проводить экспериментальные исследования; производить математическую обработку результатов измерений; анализировать расчетные данные и строить графические зависимости, оформлять результаты в виде таблиц; оформлять отчеты о научной работе в соответствии с требованиями стандарта;

владеть: принципами организации научных исследований, планирования эксперимента, обработки и оформления результатов эксперимента;

6. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ (МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ)

Индекс	**М1.В.ДВ.1**
Цикл дисциплин	**Общенаучный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**2**
Реализуемые компетенции	**ОК-5** | **ОК-6** | **ОК-7** | **ОК-8**

Задачи курса:

- обеспечить теоретическую основу общекультурных и профессиональных компетенций будущего преподавателя высшей школы;
- применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса;
- развитие педагогических способностей студентов-магистрантов.
- формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для системной работы преподавателя высшей школы.

Студент, изучивший данный курс, должен

знать:

- современные подходы к моделированию педагогической деятельности;
- методические и технологические проблемы современной дидактики высшей школы (на примере конкретной дисциплины);
- содержание, методы и средства обучения каждого вида занятий и примеры их реализации;

уметь:

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области; ее взаимосвязей с другими науками;
- разрабатывать и проводить учебные занятия различных видов;
- составлять задачи, упражнения, тесты по различным темам, систематизировать учебные и воспитательные задачи;
- отбирать и структурировать информацию на материале конкретной дисциплины;

владеть:

- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала;

- разнообразными образовательными технологиями;
- основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;
- современными методами обучения в высшей школе;
- приемами эффективного взаимодействия с аудиторией.
- методами и приемами оценки качества образования и качества образовательного процесса;
- методами анализа учебно-социального состояния студенческой группы;
- способами математической обработки результатов учебной работы и психолого-педагогического анализа.

7. МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ЗАДАННЫМИ СВОЙСТВАМИ И СОСТАВОМ

Индекс	**М2.Б.1**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Базовая часть**
Трудоемкость, зачетные единицы	**6**
Реализуемые компетенции	**ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-16, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-22**

Содержание дисциплины: сформировать у магистрантов основные научно-практические знания в области основополагающих принципов проектирования и производства продуктов питания, в том числе, функционального назначения, удовлетворяющих потребности человека в пищевых веществах и энергии, с учетом сбалансированности состава и физиологических функций биологически активных веществ.

Концепция методологии компьютерного проектирования пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками. Медико-биологические требования к современным продуктам питания. Проектирование пищевых продуктов с учетом оптимального аминокислотного, жирнокислотного, макро- и микроэлементного и витаминного состава с учетом медико-биологических требований. Моделирование пищевых продуктов на ЭВМ с использованием функции желательности. Основные функционально-технологические свойства сырья и вспомогательных материалов. Основные тенденции и направления создания новых продуктов питания. Принципы составления НиТД. Методы и этапы разработки новых продуктов и выведения их на рынок.

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

знать: концептуальные подходы методологического компьютерного проектирования продуктов с заданным составом и качественными характеристиками; медико-биологические требования к продуктам питания; основные тенденции и направления создания новых продуктов, основные функционально-технологические свойства сырья и вспомогательных материалов; этапы создания и выведения на рынок новых видов пищевой продукции;

уметь: определять основные функционально-технологические свойства сырья и вспомогательных материалов; проводить расчеты энергетической и биологической ценности продуктов питания;

владеть: навыками компьютерного моделирования продуктов с заданными характеристиками; навыками создания продуктов функционального назначения, комбинированных продуктов, продуктов с пролонгированными сроками хранения.

8. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Индекс	**М2.Б.2**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Базовая часть**
Трудоемкость, зачетные единицы	**5**
Реализуемые компетенции	**ПК-7** | **ПК-9** | **ПК-11** | **ПК-13** | **ПК-19**

Содержание дисциплины: Основные критерии оценки качества продуктов питания: химический состав, пищевая и биологическая ценность, физико-химические и функционально-технологические свойства, безвредность; методы определения и контроля; организация технохимического контроля на предприятии; современные модели оценки качества пищевых продуктов; виды и формы учетно-отчётных документов; виды технологической документации.

Особенности стандартизации пищевой продукции; гигиенические требования к сырью и пищевой продукции при проведении сертификационных испытаний; правила и порядок сертификации пищевой продукции; государственный контроль и надзор за качеством и состоянием производства сертифицированной продукции; международный опыт по внедрению и сертификации системы менеджмента качества пищевых продуктов.

Место и роль систем менеджмента в современной экономике; международные и национальные стандарты, содержащие требования к системам менеджмента и рекомендации по их реализации.

Системы управления качеством и безопасностью пищевых продуктов. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.

Применение рациональных схем контроля технологических процессов для обеспечения безопасности и качества продукции; эффективная система управления персоналом, документами и данными; принципы ХАССП в системе оценки качества пищевой продукции.

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

знать: основные понятия, определения, цели и объекты системы управления качеством; требования стандартов к качеству сырья и пищевой продукции; принципы, методы и способы контроля и управления качеством; принципы организации технохимического контроля и управления на предприятии;

уметь: определять показатели качества продукции; анализировать требования, предъявляемые к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции; выявлять опасные факторы и их типы; определять критических контрольных точек, устанавливать критические пределы и проводить мониторинг; анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;

владеть: методами стандартных испытаний по определению качественных показателей сырья, материалов, готовых продуктов; методами применения рациональных схем контроля технологических процессов для обеспечения безопасности и качества продукции; практическими навыками по внедрению и сертификации системы менеджмента качества пищевых продуктов.

9. БИОТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Индекс	**М2.В.ОД.1**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, обязательные дисциплины**
Трудоемкость, зачетные единицы	**5**
Реализуемые компетенции	**ПК-5** | **ПК-8** | **ПК-11** | **ПК-16** | **ПК-21**

Содержание дисциплины: В результате освоения дисциплины студент должен:

Цель и задачи изучения дисциплины – познание важности и сущности биохимических процессов при производстве продуктов питания, освоение методов управления и контроля этими процессами с целью получения высококачественных биологически полноценных продуктов питания на основе рационального использования сырья животного происхождения. Указанные задачи должны реализоваться с учетом современных тенденций новых

малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий и направления развития пищевой отрасли в свете Государственной политики в области здорового питания и современных данных биологической безопасности сырья.

В результате изучения дисциплины магистранты (студенты) должны:

знать:

- состав и свойства сырья и продуктов из сырья животного происхождения;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молочного и мясного сырья в молочные и мясные продукты;
- современные тенденции создания новых безотходных (малоотходных), энергосберегающих и экологически чистых технологий в отрасли;
- биотехнологические особенности производства многокомпонентных продуктов на натуральной основе, продуктов с регулируемым составом, продуктов функционального назначения;
- пути совершенствования биотехнологии в направлении повышения экономической эффективности производства и сроков хранения продукции;
- основные направления развития молочной и мясной в соответствии с новыми национальными и межгосударственными стандартами, техническими регламентами Российской Федерации и таможенного союза;

В результате изучения дисциплины магистранты (студенты) должны уметь:

применять теоретические знания в конкретных производственных ситуациях;

- совершенствовать биотехнологию вырабатываемых продуктов в направлении повышения их пищевой ценности и безопасности;
- разрабатывать научно обоснованную биотехнологию новых продуктов;
- теоретически обосновывать выбор биотехнологических параметров обработки и переработки сырья и создавать на этой основе высококачественные, конкурентно способные продукты с более низкой себестоимостью.

10. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Индекс	**М2.В.ОД.2**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, обязательные дисциплины**
Трудоемкость, зачетные единицы	**6**
Реализуемые компетенции	**ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22**

Содержание дисциплины: Понятие, виды и основные характеристики нового продукта, классификация «новых продуктов», этапы разработки нового продукта, критерии оценки инновационных проектов, новые виды мясных и молочных продуктов на российском и зарубежном рынках, основные тенденции и направления создания новых продуктов животного происхождения: создание комбинированных мясопродуктов, создание продуктов длительного срока хранения, функциональных продуктов питания.

В результате изучения дисциплины магистранты (студенты) должны:

знать: медико-биологические требования к продуктам питания; химический и аминокислотный состав, основные функционально-технологические свойства сырья и вспомогательных материалов; методологические принципы и стадии разработки и компьютерного проектирования мясопродуктов:

уметь: определять основные функционально-технологические свойства сырья и вспомогательных материалов;

владеть: навыками компьютерного моделирования; патентного поиска.

11. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Индекс	**М2.В.ОД.3**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, обязательные дисциплины**
Трудоемкость, зачетные единицы	**4**
Реализуемые компетенции	**ПК-3 ПК-5 ПК-8 ПК-12** **ПК-16 ПК-18 ПК-21 ПК-22**

Содержание дисциплины: Классификация технологических процессов как объектов моделирования. Основные виды и характеристика моделей процессов переработки биосырья животного происхождения. Типовые модели структуры потоков в технологических процессах. Моделирование тепловых, теплообменных и массообменных процессов. Моделирование материальных потоков сырья и готовой продукции. Оптимизация технологического процесса: организация технологического процесса как системы процессов: системность технологических процессов; операция как составная часть процесса, эволюция технологического процесса; технологический процесс будущего. Функционирование технологического потока: функционирование технологического потока как системы процессов; эффективность технологического потока точность и

устойчивость технологического потока; управляемость технологического потока; надежность технологического потока.

Оптимизация технологического процесса: организация технологического процесса как системы процессов: системность технологических процессов; операция как составная часть процесса, эволюция технологического процесса; технологический процесс будущего. Моделирование технологического процесса: моделирование технологического процесса как системы процессов; системный анализ технологического процесса; системный синтез технологического процесса; моделирование технологического процесса. Функционирование технологического потока: функционирование технологического потока как системы процессов; эффективность технологического потока точность и устойчивость технологического потока; управляемость технологического потока; надежность технологического потока. Развитие технологического потока: развитие технологического потока как системы процессов; целостность технологического потока; стохастичность технологического потока; чувствительность технологического потока; противоречия технологического потока; прогнозирование развития технологического потока как системы процессов.

В результате изучения дисциплины магистранты (студенты) должны:

знать: основные виды и характеристику моделей процессов переработки биосырья животного происхождения; основные закономерности строения, развития и функционирования технологических потоков; управляемость и надежность технологического потока.

уметь: провести системный анализ и системный синтез технологических систем; рассчитать устойчивость технологической системы и определить направление ее развития;

владеть: приемами системного анализа технологических систем, методами оценки степени организованности и целостности технологических потоков с целью их дальнейшего совершенствования и развития, методами оптимизации и моделирования..

знает принципы организации технологического потока;

- знает строение технологического потока;

- владеет методами системного анализа и синтеза, моделирования технологического потока;

- имеет представления об эффективности, точности и устойчивости, развитии технологического потока;

- имеет практические навыки разработки операторных моделей биотехнологических процессов.

12. СОВРЕМЕННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ

Индекс	**М2.В.ОД.4**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, обязательные дисциплины**
Трудоемкость, зачетные единицы	**4**
Реализуемые компетенции	**ПК-1 ПК-4 ПК-16 ПК-18 ПК-22**

Цель дисциплины: расширение и углубление профессиональных знаний специалистов в области современной техники и приборов.

Содержание дисциплины: Современные положения классификации и формирования рынка нового перспективного оборудования, инновационные принципы и методы подбора современных машин и аппаратов. Устройство и принцип работы современного технологического оборудования отечественных и зарубежных производителей для производства пищевых продуктов. Ознакомление с методами и приборами, для измерения электрических и не электрических параметров, погрешностями измерений и представлением их результатов в заданной форме, системами контроля, сбора и обработки информации.

Изучение методов измерений и измерительной техники для контроля параметров, характеризующих качество поступающего сырья, полупродуктов и готовой продукции, а также автоматических регуляторов, исполнительных механизмов

В результате изучения дисциплины выпускники должны:

знать: технологическое оборудование, принципы его работы технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных производителей; аппаратурно-технологические схемы производственных процессов; устройство, принцип действия и технические характеристики современного технологического оборудования; планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.

уметь: обосновывать применение новых видов оборудования с элементами робототехники и программным управлением; работать с измерительными приборами и автоматическими устройствами

владеть: методами подбора технологического оборудования; навыками эксплуатации современного оборудования, готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования, разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных

затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) применять прогрессивные методы эксплуатации современного высокотехнологичного оборудования; применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий; методами оценки технического уровня пищевой техники и машинных технологий

13. БИБЛИОГРАФИЯ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ

Индекс	**М2.В.ДВ.1**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**2**
Реализуемые компетенции	**ПК-6 ПК-7 ПК-11 ПК-20**

Цель дисциплины – формирование представлений, знаний, умений в области библиографии и патентоведения.

Задачами дисциплины является изучение: экономических аспектов изобретательства и патентования; патентных пошлин и оформления лицензионных договоров; основ проведения патентно-информационного поиска; анализа отобранных аналогов; соответствия тематики критерию патентоспособности; процедуры оформления заявки на предполагаемое изобретение; правильности написания библиографических ссылок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- усвоить смысл понятий «интеллектуальная собственность, объекты интеллектуальной собственности, промышленная собственность, авторское право»;
- иметь четкие представления о регулировании прав на объекты промышленной собственности и особенностях их защиты в России и за рубежом, о возникающих в связи с этим экономических отношениях, а так же об авторском праве;
- освоить методы патентных исследований тенденций развития объектов техники, технологий;
- уметь анализировать патентную литературу, выявлять прототипы и аналоги технических и художественно-конструкторских решений;

- применять на практике теоретические знания для решения конкретных задач, связанных с разработкой, реальной оценкой и эффективной защитой объектов промышленной собственности;
- уметь правильно, в соответствии со стандартом, составить отчет о патентных исследованиях, в соответствии с ГОСТ составить библиографическое описание и оформить справочный аппарат к учебно-исследовательской работе;
- уметь составить заявку на изобретение, промышленный образец;
- владеть методами информационно-библиографического поиска (традиционного и автоматизированного;
- владеть методами систематизации документов;
- уметь правильно, в соответствии со стандартом оформлять справочный аппарат к учебно-исследовательской работе.

- приобретение навыков и развитие культуры исследовательского труда, формирование научной этики.

Знать:

-методические основы библиографии, патентоведения;

-правила проведения патентно-информационного поиска по тематике отрасли;

-требования к количеству и качеству аналогов;

-правила оценки соответствия тематики исследований критерию патентноспособности;

-Международную патентную классификацию;

- пошлины и договора

Уметь:

-проводить поиск на сайте Роспатента, в том числе в зарубежных базах данных;

-пользоваться библиографическим аппаратом;

- применять основные методы исследований и проводить аналитическую обработку результатов исследований и проведенного патентно-информационного поиска;

-оценивать патентоспособность разработки, определять ее соответствие критерию изобретения;

-систематизировать полученную информацию по степени релевантности тематике исследования.

Владеть:

-специальной патентной терминологией;

-современными методами проведения патентно-информационного поиска;

-навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;

-навыками формирования запроса на проведение поиска на сайте Роспатента и в Интернет и участия в научных дискуссиях.

14. ФИЛОСОФИЯ РЕЛИГИИ

Индекс	**М2.В.ДВ.1**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**2**
Реализуемые компетенции	**ОК-1**

Содержание дисциплины:
курс призван содействовать знакомству студентов с достижениями мировой ф илософской рефлексии над религиозной проблематикой в синхронном и диахр онном аспектах. Целями освоения дисциплины философия религии являются: определение места философии религии в системе знаний, соотношение фило софии религии, религиозной философии, теологии; выявление и изучение проб лемных областей философии религии, таких как религиозное сознание, религиоз ный опыт, вера, язык религии, Бог, сверхъестественное; изучение соотношени я религии и философии на различных этапах истории; анализ различных вари антов раскрытия сущности религии, нахождение принципов подхода к ее опре делению; изучение основных концепций и тенденций философии религии в истор ии философской мысли; формирование представления о решении онтологических, гносеологических, аксиологических проблем в философии религии.

В результате изучения дисциплины «Философия религии» студент должен:

знать: методологические основы научного анализа разных учений философов о религии; главные этапы и направления развития философских воззрений на религию.

уметь: использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач

владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения; коммуникативными, интеллектуальными и творческими методами подачи информации; большим запасом знания, чтобы максимально реализовать их в исследовательской и профессиональной деятельности.

15. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫРЬЯ И ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Индекс	**М2.В.ДВ.2**

Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ОК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-16 ПК-17 ПК-18**

Цели и задачи дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков в выборе прикладных методов исследования химического состава, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств сырья и готовой продукции.

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны **знать:**

- современные методы анализа пищевых продуктов, сырья и вспомогательных материалов (электрохимические, спектральные, хроматографические, реологические и др.);
- диапазон обнаружения, селективность, чувствительностью, точность, воспроизводимость, трудоемкость подготовки проб отдельных методов;
- значимость инструментальных методов в получении наиболее полной информации о ходе технологического процесса и определению параметров его контроля;
- роль современных методов исследования в автоматизации контроля технологических процессов;
- роль приборов и методов исследования в повышении надежности технохимического контроля на предприятиях и улучшению качества и безопасности готовых продуктов.

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны **владеть прикладными современными методами исследования качества сырья и продукции с целью:**

- определения степени соответствия нормативной документации;
- прогнозирования изменений свойств сырья в процессе переработки, и хранения готовой продукции;
- создания новых продуктов с заданными свойствами.

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны **уметь:**

- создавать новые пищевые продукты на основе внедрения безотходной и малоотходной технологии использования сырья при использовании современных методов анализа;
- использовать современные методы анализа в комплексной оценке сырью и продуктов, как в производственной, так и научно-исследовательской деятельности.

•получать готовые продукты постоянного, заранее заданного качества;

•научно обосновать и инструментально контролировать приоритетные аспекты качества;

•совершенствовать автоматизацию и контроль технологических процессов;

•применять высокопроизводительное непрерывно действующее автоматически управляемое оборудование.

16. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Индекс	**М2.В.ДВ.2**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ПК-9 ПК-11 ПК-19 ПК-22**

Содержание дисциплины: Основные понятия, определения, цели и объекты изучения в области безопасности пищевой продукции. Идентификация и анализ опасностей, оценка и управление вероятностью их возникновения, постановка организационной структуры и системы административного управления, обеспечение стабильности безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья.

Понятие биологической безопасности как отсутствие недопустимого риска или ущерба здоровью и жизни людей при употреблении в общепринятых количествах продуктов животного происхождения; гигиеническая характеристика основных компонентов сырья и продуктов животного происхождения; основные законы РФ, регламентирующие безопасность сырья и продуктов питания для человека и окружающей среды; загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками химического и биологического происхождения (микроорганизмы и их токсины, токсические элементы, антибиотики, пестициды, нитраты, нитриты и нитрозоамины, диоксины и диоксиноподобные соединения, полициклические ароматические углеводороды, радионуклиды, пищевые добавки); методы контроля ксенобиотиков в сырье и продуктах животного происхождения, способы снижения вредного воздействия на человека и окружающую среду; утилизация отходов.

В результате изучения дисциплины выпускники должны:

знать: критерии биологической безопасности сырья и мясных продуктов; разновидности ксенобиотиков; токсичные вещества в продуктах питания и

пищевых добавках; организацию контроля биологической безопасности сырья и продуктов питания;

уметь: осуществлять контроль биологической безопасности сырья и пищевых продуктов; анализировать пути контаминации сырья и пищевой продукции

владеть: принципами оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания; принципами экологического мониторинга для прогнозирования появления опасных контаминантов в сырье и продуктах питания.

17. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ ВИДОВ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Индекс	**М2.В.ДВ.3**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**4**
Реализуемые компетенции	**ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-15 ПК-19 ПК-22**

Цель и задачи дисциплины: Формирование у магистрантов навыков экономической оценки целесообразности и эффективности производства новых видов продуктов питания

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– понятие новых видов продуктов питания;

– источники появления идей о новых продуктах питания;

– алгоритм внедрения новых продуктов питания на рынок;

– приемы эффективного продвижения новых продуктов питания на рынок.

уметь:

– выявлять тенденции и закономерности развития агропродовольственных рынков;

– выявлять запросы покупателей по поводу новых продуктов питания;

– анализировать товарный ассортимент предприятия;

владеть:

– навыками отбора идей для производства новых видов продуктов питания;

– навыками оценки целесообразности внедрения новых видов продуктов питания;

– навыками оценки эффективности внедрения новых видов продуктов питания.

18. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Индекс	**М2.В.ДВ.3**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**4**
Реализуемые компетенции	**ОК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-19**

Цель и задачи дисциплины: овладение компетенциями управления проектами, освоение основных концепций, философии и методологии проектного менеджмента и приобретение базовых навыков управления проектами разных типов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Магистрант, прошедший обучение по данному курсу, должен:

знать:

- современную методологию управления проектом;
- определения и понятия проектов, программ и их контекста как объектов управления;
- определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария;
- процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта;
- современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами;
- историю и тенденции развития управления проектом;

уметь:

- определять цели, предметную область и структуры проекта;
- рассчитывать календарный план осуществления проекта;
- формировать основные разделы сводного плана проекта;
- осуществлять выбор программных средств для решения основных задач управления проектом;

быть способными:

- самостоятельно управлять несложными проектами;
- помогать управляющему сложными проектами во всех функциональных областях управления проектами**;**
- эффективно участвовать в работе команды в сложных проектах.

19. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Индекс	**М2.В.ДВ.4**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-19**

Основной **целью** изучения курса является изучение основных достижений теории и практики управления трудовыми ресурсами в АПК в целом и отдельных его отраслях, а также обучение студентов навыкам эффективного управления персоналом.

В соответствии с поставленной целью важнейшими **задачами** программы является:

- освоение студентами основы теории и навыков практического руководства персоналом организации;
- формирование у студентов умения определять профессиональные и личностные качества коллег по работе;
- выработка желания и умения самосовершенствования в качестве работников и личностей.
- технологии организации найма, оценки, подбора отбора и расстановки персонала .

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать: основные теоретические положения и концепции управления персоналом; закономерности управления различными категориями персонала; общие и частные принципы формирования системы управления персоналом; технологию бесконтактной оценки нанимающегося персонала; технологию организации, найма, оценки и отбора персонала; технологию подбора расстановки персонала организации.

уметь: организовать проведение аттестации персонала; необходимые навыки в формировании кадрового резерва организации; выбирать и комбинировать деловую оценку и отбор персонала;

владеть*:* методами оценки персонала; навыками профессиональной аргументации при разработке стратегии развития организации; основными приемами при подборе персонала; основными приемами организации отбора претендентов на вакантную должность; основными навыками планирования служебной карьеры персонала.

20. ЛОГИСТИКА

Индекс	**М2.В.ДВ.4**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**3**
Реализуемые компетенции	**ОК-4 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-10 | ПК-12 | ПК-15**

Целью дисциплины является углубление знаний магистрантов в области логистики, ориентированной на новейшие научные достижения, а также развитие практических умений и навыков, позволяющих принимать решения в условиях конкуренции на продовольственных рынках.

В результате изучения курса логистики магистрант должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

Знать

- закономерности функционирования современной экономики на уровне хозяйствующих субъектов аграрного рынка;
- основы расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов аграрного рынка;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов аграрного рынка;
- последние достижения мировой и отечественной экономической науки;
- основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства.

Уметь

- применять инструментарий построения логистических цепей материального-технического снабжения и продвижения товаров на рынке;
- использовать логистические модели в процессе анализа экономических процессов и явлений;
- оценивать экономические последствия мер экономической политики государства, ее эффективность;
- прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на уровне хозяйствующих субъектов аграрного рынка.

Владеть

- методологией экономического исследования;

•современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на уровне хозяйствующих субъектов аграрного рынка.

21. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Индекс	**М2.В.ДВ.5**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**5**
Реализуемые компетенции	**ОК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-22**

Содержание дисциплины: Поиск, систематизация и анализ научно-технической информации. Составление регламента поиска нормативной и научно-технической информации. Порядок составления схемы организации эксперимента и выбор методик исследования. Статистические методы анализа и обработка экспериментальных данных; ранжирование факторов по степени их влияния на исследуемый процесс; планирование и обработка результатов однофакторных экспериментов; двухуровневые планы многофакторных экспериментов; статистический анализ значимости коэффициентов уравнения регрессии и его адекватности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: виды научно-технической и патентной информации; отраслевые научно-исследовательские институты, их роль и вклад в науку о мясе; выдающихся ученых в мясной и смежных отраслях наук; структуру и порядок проведения научных исследований; методы математического планирования эксперимента; ошибки эксперимента и методы оценки погрешностей; систему оформления результатов научно-исследовательской работы и передачи информации;.

уметь: правильно формулировать цели и задачи исследований; проводить литературный и патентный поиск; планировать и проводить экспериментальные исследования; производить математическую обработку результатов измерений; анализировать расчетные данные и строить графические зависимости, оформлять результаты в виде таблиц; оформлять отчеты о научной работе в соответствии с требованиями стандарта;

владеть: принципами организации научных исследований, планирования эксперимента, обработки и оформления результатов эксперимента;

22. ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Индекс	**М2.В.ДВ.5**
Цикл дисциплин	**Профессиональный**
Компонент	**Вариативная часть, дисциплины по выбору**
Трудоемкость, зачетные единицы	**5**
Реализуемые компетенции	**ОК-5** **ПК-5**

Цель: комплексное изучение теоретических и практических вопросов права международных договоров.

Поэтапное ознакомление студентов знаний, умений и навыков по применению основных положений Гражданского кодекса РФ и Закона РФ «О защите прав потребителей». Для достижения этой цели в процессе преподавания решаются следующие **задачи:**

- изучение прав, гарантированных потребителям, действующим законодательством;
- изучение прав и обязанностей изготовителей (исполнителей и продавцов) во взаимоотношениях с потребителями;
- изучение механизма досудебной и судебной защиты прав потребителей;
- изучение системы защиты прав потребителей;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- источники, понятия и категории данной дисциплины права;
- правовое регулирование общественных отношений при защите прав потребителей;
- основные права гражданина их гарантии и обязанности в сфере защиты прав потребителей, порядок защиты этих прав.

Уметь:

- анализировать и толковать содержание нормативно – правовых актов в сфере защиты прав потребителей, применять их на практике;
- правильно составлять и оформлять правовые документы;
- применять правовые знания для оценки юридических фактов;
- использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности.