

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «История»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ обеспечить на университетском уровне аспект гуманитарного образования;
- ✓ сформировать историческое мышление обучающихся как структурную часть профессиональной подготовки в соответствии с современными тенденциями развития общества;
- ✓ содействовать воспитанию патриотизма, гражданственности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ показать место истории в системе гуманитарных наук и в обществе, формирование ее основных понятий и категорий;
- ✓ осознать основные проблемы истории России в органической взаимосвязи с мировой историей, проанализировать общее и особенное в отечественной истории, что позволит определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- ✓ научить элементам самостоятельного исторического мышления, способности логически мыслить, анализировать, обобщать и оценивать исторические события и процессы;
- ✓ развивать интерес студенческой молодежи к истории, природе родного края, воспитывать любовь к Отчизне, родному краю, городу, вузу

Основные разделы дисциплины:

История как наука. Основные этапы становления и эволюции российской государственности в контексте европейской истории. *IX-XIII* вв. Образование и развитие Российского евроазиатского государства в *XIV-XVII* вв. *XVIII* в. – век модернизации и просвещения. Россия в *XIX* в. Россия в эпоху войн и революций начала *XX* в. Социально-экономические преобразования в СССР в 20-30-е годы *XX* в. Россия во второй половине *XX*-начале *XXI* вв.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «История, культура и социология»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Философия»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование целостного философского мировоззрения и культуры мышления;
- ✓ воспитание интеллектуально и морально развитой толерантной личности, осознающей цель и смысл своей жизни, социальной и профессиональной активности;

- ✓ подготовка самостоятельно и творчески мыслящих специалистов, ответственных за свои поступки, способных к принятию рациональных и конструктивных решений в социальной и профессиональной деятельности на основе гуманистических ценностей и в соответствии с высокими моральными принципами и нормами

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ раскрыть сущность и специфику философского знания;
- ✓ сформировать адекватную современным требованиям мировоззренческую, научную и нравственную культуру;
- ✓ научить творчески применять теоретические знания в социальной практике и при выполнении научно-технических и профессиональных задач;
- ✓ развивать коллективизм и толерантность, способность к диалогу в межличностных отношениях с представителями различных культур, верований, мировоззренческих ориентаций

Основные разделы дисциплины:

Сущность и специфика философского знания. Основные этапы в развитии философского знания. Восточная философия. Античная философия. Философия средневековья. Философия эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Проблемы познания и бытия в немецкой классической философии. Неклассическая и постнеклассическая западноевропейская философия XIX-XXI вв. Русская философия: основные идеи и принципы. Онтология. Гносеология. Аксиология. Философская антропология. Социальная философия. Информационное общество: сущность и особенности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Философия и право»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Иностранный язык (английский)»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;
- ✓ обретение возможности реализации таких аспектов профессиональной деятельности, как ознакомление с новыми технологиями и открытиями, содействие налаживанию международных связей, обеспечивая повышение уровня профессиональной компетенции специалиста;
- ✓ изучение научного и культурного наследия других стран, формирование культуры мышления и способности к обобщению, анализу, восприятию информации

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ формирование речевой компетенции – развитие коммуникативных умений в четырех видах речевой деятельности – говорение, аудирование, чтение, письмо, – в ситуациях неофициального и официального общения и при чтении и переводе несложных прагматических и общетехнических текстов по широкому профилю специальности;
- ✓ формирование языковой компетенции – овладение фонетическими и лексическими – 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, – языковыми средствами;
- ✓ формирование грамматических умений и навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего и профессионального характера в соответствии с изучаемыми темами и ситуациями общения;
- ✓ формирование социокультурной компетенции – приобщение к культуре, традициям, реалиям и правилам речевого этикета стран изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающим опыту и интересам обучающихся;
- ✓ формирование компенсаторной компетенции – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств, при получении и передаче информации;
- ✓ формирование учебно-познавательной компетенции – дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений, универсальных способов деятельности, включая использование новых информационных технологий;
- ✓ овладение иностранным языком на уровне не ниже разговорного;
- ✓ формирование общекультурных и профессиональных компетенций в рамках избранной профессии

Основные разделы дисциплины:

Я и мой город. Наш университет. Высшее образование в России и за рубежом. Страны изучаемого языка. Работа и путешествие. Места для жизни и отдыха. Пища и здоровый образ жизни. Достижения науки. Генная инженерия. Моя будущая профессия. Варианты трудоустройства. Питательные вещества и их влияние на здоровье человека. Технология приготовления молочных продуктов. Технологии молочного производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

Общая трудоемкость дисциплины 9 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 324 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Иностранные языки»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Иностранный язык (немецкий)»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;
- ✓ обретение возможности реализации таких аспектов профессиональной деятельности, как ознакомление с новыми технологиями и открытиями, содействие налаживанию международных связей, обеспечивая повышение уровня профессиональной компетенции специалиста;
- ✓ изучение научного и культурного наследия других стран, формирование культуры мышления и способности к обобщению, анализу, восприятию информации

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ формирование речевой компетенции – развитие коммуникативных умений в четырех видах речевой деятельности – говорение, аудирование, чтение, письмо, – в ситуациях неофициального и официального общения и при чтении и переводе несложных прагматических и общетехнических текстов по широкому профилю специальности;
- ✓ формирование языковой компетенции – овладение фонетическими и лексическими – 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, – языковыми средствами;
- ✓ формирование грамматических умений и навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего и профессионального характера в соответствии с изучаемыми темами и ситуациями общения;
- ✓ формирование социокультурной компетенции – приобщение к культуре, традициям, реалиям и правилам речевого этикета стран изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающим опыту и интересам обучающихся;
- ✓ формирование компенсаторной компетенции – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств, при получении и передаче информации;
- ✓ формирование учебно-познавательной компетенции – дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений, универсальных способов деятельности, включая использование новых информационных технологий;
- ✓ овладение иностранным языком на уровне не ниже разговорного;
- ✓ формирование общекультурных и профессиональных компетенций в рамках избранной профессии

Основные разделы дисциплины:

Я и мой город. Наш университет. Высшее образование в России и за рубежом. Страны изучаемого языка. Работа и путешествие. Места для жизни и отдыха. Пища и здоровый образ жизни. Достижения науки. Генная инженерия. Моя будущая профессия. Варианты трудоустройства. Питательные вещества и их влияние на здоровье человека. Технология приготовления молочных продуктов. Технологии молочного производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

Общая трудоемкость дисциплины 9 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 324 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Иностранные языки»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Иностранный язык (французский)»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;
- ✓ обретение возможности реализации таких аспектов профессиональной деятельности, как ознакомление с новыми технологиями и открытиями, содействие налаживанию международных связей, обеспечивая повышение уровня профессиональной компетенции специалиста;
- ✓ изучение научного и культурного наследия других стран, формирование культуры мышления и способности к обобщению, анализу, восприятию информации

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ формирование речевой компетенции – развитие коммуникативных умений в четырех видах речевой деятельности – говорение, аудирование, чтение, письмо, – в ситуациях неофициального и официального общения и при чтении и переводе несложных прагматических и общетехнических текстов по широкому профилю специальности;
- ✓ формирование языковой компетенции – овладение фонетическими и лексическими – 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, – языковыми средствами;
- ✓ формирование грамматических умений и навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего и профессионального характера в соответствии с изучаемыми темами и ситуациями общения;
- ✓ формирование социокультурной компетенции – приобщение к культуре, традициям, реалиям и правилам речевого этикета стран изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающим опыту и интересам обучающихся;
- ✓ формирование компенсаторной компетенции – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств, при получении и передаче информации;
- ✓ формирование учебно-познавательной компетенции – дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений, универсальных способов деятельности, включая использование новых информационных технологий;
- ✓ овладение иностранным языком на уровне не ниже разговорного;
- ✓ формирование общекультурных и профессиональных компетенций в рамках избранной профессии

Основные разделы дисциплины:

Я и мой город. Наш университет. Высшее образование в России и за рубежом. Страны изучаемого языка. Работа и путешествие. Места для жизни и отдыха. Пища и здоровый образ жизни. Достижения науки. Генная инженерия. Моя будущая профессия. Варианты трудоустройства. Питательные вещества и их влияние на здоровье человека. Технология приготовления молочных продуктов. Технологии молочного производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

Общая трудоемкость дисциплины 9 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 324 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Иностранные языки»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Экономика и организация производства»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

изучение проблем эффективного функционирования предприятия, то есть обеспечение постоянного и достаточного размера чистого дохода при рациональном использовании производственных ресурсов, минимизации текущих издержек, конкурентоспособном объеме и качестве производимой продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ исследование комплекса взаимосвязей хозяйствующих субъектов и производств;
- ✓ изучение формы проявления объективных экономических законов путем разработки системы и методов хозяйственного руководства с целью повышения эффективности и улучшения качественных показателей работы

Основные разделы дисциплины:

Предприятие в системе рыночной экономики. Основные средства предприятия.оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы предприятия. Продукция предприятия. Доходы и расходы предприятия. Организация производства продуктов питания животного происхождения

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Менеджмент и финансы производственных систем и технологического предпринимательства»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование общих понятий о государственной и международной системах стандартизации, правовых, экономических и организационных аспектах контроля качества и безопасности продуктов питания для успешного освоения комплекса последующих дисциплин профессиональной подготовки и деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучить государственную и международную систему стандартизации;
- ✓ сформировать понятия о методах стандартизации;
- ✓ изучить нормативные и технические документы, регламентирующие производство пищевых продуктов;
- ✓ изучить правовые, экономические и организационные аспекты контроля качества и безопасности продуктов питания;
- ✓ сформировать представления о системе государственного контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов и технических регламентов;
- ✓ изучить законы о техническом регулировании, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, о защите прав потребителей, о качестве и безопасности пищевых продуктов

Основные разделы дисциплины:

Основы пищевого законодательства. Сертификация пищевых продуктов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Математика»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ обеспечить полноценную математическую подготовку;
- ✓ сформировать навыки и умения использовать математические методы и модели при решении профессиональных задач;
- ✓ научить самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной с профессиональной деятельностью обучающегося;
- ✓ знать основные математические положения, сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области;
- ✓ уметь применять математические методы для моделирования технологических процессов с применением стандартных программных средств;
- ✓ владеть навыками применения стандартных программных средств на базе математических моделей в конкретной предметной области

Основные разделы дисциплины:

Элементы линейной алгебры. Векторная алгебра. Элементы аналитической геометрии. Комплексные числа. Предел числовой последовательности и предел функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Неопределенные интегралы. Определенный интеграл и его приложения. Кратные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые ряды. Криволинейные и поверхностные интегралы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины 8 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 288 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Информатика»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития;
- ✓ обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- ✓ обучение использованию автоматизированных методов анализа и расчетов с применением компьютерной техники

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ обеспечить полноценную подготовку к работе в качестве пользователя персонального компьютера;
- ✓ использовать современные средства программирования для реализации типовых численных методов решения математических задач;
- ✓ получить навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, а также электронные ресурсы библиотек;
- ✓ знать основные положения, связанные с понятием информации, общей характеристикой процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- ✓ уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, а также проводить обработку информации с использованием прикладных программ;
- ✓ овладеть навыками математического моделирования технологических процессов с использованием стандартных пакетов

Основные разделы дисциплины:

Общее представление о моделировании физических явлений и технологических процессов в современных компьютерных пакетах. Компьютерная обработка документов. Электронные таблицы. Обработка экспериментальных данных. Построение технологических схем. СУБД *Access*. Математические пакеты. *Mathcad*

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Физика»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ первичное систематическое ознакомление с основными явлениями, понятиями и законами физики, со свойствами вещества и поля;
- ✓ обучение методам решения соответствующих классов задач;
- ✓ привитие навыков экспериментальных исследований, практической работы с физическими приборами

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ знакомство с основными физическими понятиями и законами;
- ✓ приобретение навыков решения типовых задач физики;
- ✓ получение навыков практической работы с физическими приборами

Основные разделы дисциплины:

Элементы кинематики и динамика; законы сохранения; кинематика и динамика жидкостей и газов; основы релятивистской механики; механические колебания и волны. Основы молекулярной физики; основы термодинамики. Электростатика; постоянный электрический ток. Магнитное поле; электромагнитная индукция; уравнения Максвелла; электромагнитные колебания и волны

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-4 – готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 180 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Физика ИАиС»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Органическая химия»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

сформировать знания и экспериментальные навыки по наиболее крупному, постоянно развивающемуся разделу химии – органической химии, играющему ведущую роль в создании и развитии новых отраслей науки и техники, рациональном использовании природных богатств, охране окружающей среды, обеспечении человечества продуктами питания

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных закономерностей в строении основных классов органических соединений, их свойств и путей использования;
- ✓ получение навыков экспериментальной работы с органическими соединениями, их синтезом, очисткой и идентификацией

Основные разделы дисциплины:

Введение в органическую химию. Развитие теоретических представлений в органической химии. Стереохимическое строение органических соединений. Методы идентификации органических соединений. Номенклатура, способы получения и химические свойства углеводородов – алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, циклоалканов, одноядерных ароматических соединений, – и их производных – галогенпроизводных, кислородсодержащих функциональных производных, нитросоединений и аминов. Представление об основных механизмах органических реакций: радикальное замещение, электрофильное присоединение, электрофильное замещение, нуклеофильное замещение и нуклеофильное присоединение

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 7 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 252 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Органическая химия»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Биология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний основных понятий и законов биологии, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ усвоение основ биологии;
- ✓ формирование представлений об основных молекулярных, клеточных, и иных биологических процессах, обеспечивающих нормальное существование и развитие организмов;
- ✓ формирование навыков оценки последствий профессиональной деятельности с точки зрения их значения для окружающей среды и общества

Основные разделы дисциплины:

Введение. Основные задачи курса. Предмет биологии как учебной дисциплины. Комплекс биологических наук. Фундаментальные свойства живого. Уровни организации жизни. Этапы развития биологии. Клеточная теория, основные этапы развития. Прокариоты и эукариоты. Животные и растительные клетки. Организация потоков вещества, энергии и информации. Основы общей генетики. Основные закономерности наследования. Биологические основы паразитизма. Принципы взаимодействия паразита и хозяина. Нормальная физиология человека. Физиологический гомеостаз: значение и механизмы. Физиология пищеварения

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Биохимия»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

изучение структуры, свойств основных биоорганических соединений и ферментов, входящих в состав живых организмов, а также изучение совокупности биохимических процессов, лежащих в основе жизнедеятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение состава, строения, физико-химических свойств, превращений основных биоорганических соединений, их биологической значимости;
- ✓ изучение структуры, свойств, классификации ферментов, механизма их действия;
- ✓ изучение метаболизма живой клетки;
- ✓ изучение взаимозависимости и взаимообусловленности биохимических процессов во времени и пространстве;
- ✓ получение навыков экспериментальной работы с биоорганическими соединениями, их выделением, очисткой и идентификацией

Основные разделы дисциплины:

Определение современной биохимии, ее взаимосвязь с другими науками. Методы исследований в биологической химии. Биохимические методы анализа. Химический состав живых организмов. Белки как основной структурный элемент биологических объектов и их биологические функции. Биологические функции углеводов – моно-, олиго- и полисахаридов. Нуклеиновые кислоты. Биологическая роль ДНК и РНК. Структурные компоненты нуклеиновых кислот. Понятие о структурной организации нуклеиновых кислот. Липиды. Химическая природа. Классификация. Высшие жирные кислоты как структурные компоненты липидов. Строение и биологические функции отдельных классов липидов. Ферменты. Общее представление о ферментах. Химическая природа ферментов. Механизм действия ферментов (современные представления о катализе, условия и специфичность действия ферментов). Общие представления об обмене веществ и энергии как главного признака живой материи. Метаболизм живой клетки. Обмен белков, углеводов и липидов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 180 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Органическая химия»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

заложить фундамент научного подхода к познанию живого организма, его функциональных возможностей, становления формы под воздействием функции, наследственных факторов и факторов внешней среды

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучить строение организма сельскохозяйственных животных и птиц, являющихся сырьем для перерабатывающей промышленности;
- ✓ осветить вопросы, касающиеся функциональной и эволюционной анатомии и создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей;
- ✓ ознакомиться с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в макроскопической и микроскопической (гистологии) анатомии для решения проблем животноводства и переработки продуктов животного происхождения, а также имеющимися достижениями в этой области

Основные разделы дисциплины:

Методы морфологических и гистологических исследований. Основные законы биологического развития. Общие понятия о строении тела: остеология, миология, синдесмология. Общий кожный покров. Учение о внутренностях. Центральная и периферическая нервная система. Органы чувств. Железы внутренней секреции. Анатомия домашней птицы. Основы животноводства. Вопросы, касающиеся функциональной и видовой анатомии сельскохозяйственных животных. Знания о нормальной микроскопической и субмикроскопической структуре клеток, тканей и органов. Основные методы гистологических исследований. Значение кормовой базы в повышении продуктивности животных

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 180 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимают готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности как в условиях производства, так и быта, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности и экологичности являются приоритетными

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ понимание проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с промышленной деятельностью человека;
- ✓ овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- ✓ формирование культуры безопасности, экологического сознания и ноксологического мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- ✓ формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- ✓ формирование готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- ✓ формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры промышленной безопасности;
- ✓ формирование способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
- ✓ формирование способностей для аргументированного обоснования собственных решений с точки зрения безопасности и экологичности, а также энерго- и ресурсосбережения

Основные разделы дисциплины:

Безопасность жизнедеятельности и техносфера. Основы производственной санитарии и гигиена труда. Основные производственные опасности. Электробезопасность. Пожаро и взрывобезопасность. Безопасность в условиях ЧС. Основы охраны труда. Обеспечение безопасности деятельности оператора в СЧМ. Основы обеспечения биологической безопасности сырья и готовой продукции

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
- ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Общая микробиология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

ознакомление с теоретическими положениями микробиологии, современным состоянием и путями производственного использования микроорганизмов для получения пищевых продуктов

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных теоретических положений микробиологии: морфологии, физиологии, генетики микроорганизмов;
- ✓ получение знаний о важнейших биологических процессах, протекающих в микробной клетке;
- ✓ формирование понятия о генетическом конструировании микробных клеток;
- ✓ изучение основных направлений промышленного использования микроорганизмов;
- ✓ приобретение элементарных навыков экспериментальной работы с микроорганизмами

Основные разделы дисциплины:

Понятие о микроорганизмах, их современная систематика, классификация и номенклатура. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов, дыхательных путей и тела человека. Морфология микроорганизмов. Микроскопические методы исследования микроорганизмов. Строение и функции основных структур бактериальной клетки. Химический состав микроорганизмов. Питание микроорганизмов. Источники питания и факторы роста. Микробиологические питательные среды. Метаболизм и механизмы обмена веществ у микробов. Дыхание (биологическое окисление) бактерий. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост и размножение микробов. Основные принципы выращивания микроорганизмов. Генетические основы микробиологии. Генетический аппарат прокариот. Понятие и виды наследственности и изменчивости. Генетическое конструирование микроорганизмов. Понятие о геной и клеточной инженерии. Применение микроорганизмов для получения пищевых продуктов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию;
- ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Специальная микробиология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний и умений по общей и частной микробиологии, микробиологическим процессам при производстве и переработке мясной и молочной продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основ общей и промышленной микробиологии и микробиологии пищевых производств;
- ✓ формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в процессах переработки и хранения пищевых продуктов;
- ✓ овладение навыками обеспечения высокого уровня санитарно-гигиенического состояния производства;
- ✓ умение предупредить потери и получить доброкачественную продукцию;
- ✓ умение учесть основные закономерности развития технически полезной и вредной микрофлоры при разработке новых видов пищевых продуктов

Основные разделы дисциплины:

Многообразие мира микроорганизмов. Классификация микроорганизмов. Источники питания. Источники микробного загрязнения молока и мяса. Основные пути загрязнения молока и мяса. Прижизненное обсеменение мяса. Послеубойное обсеменение. Влияние количественной и качественной микрофлоры сырья на потребительские свойства и безопасность мясных и молочных продуктов. Роль микроорганизмов и потенциальных возбудителей порчи молочных и мясных продуктов, вызывающей пищевые отравления и пищевые инфекции. Бактериальные токсикозы. Микотоксикозы. Зооантропонозные заболевания. Влияние параметров технологических режимов и санитарно-гигиенических условий обработки сырья на качество и бактериальную безопасность вырабатываемых продуктов. Входной микробиологический контроль сырья и вспомогательных материалов; микробиологический контроль технологического процесса с оценкой рисков по критическим точкам. Санитарно-гигиенический контроль условий производства. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Взаимосвязь между микроорганизмами. Факторы: физические, физико-химические, химические

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерные для конкретной предметной области;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний об обеспечении единства измерений в стране и о роли стандартизации в нормативном обеспечении производства по выпуску конкурентоспособной продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение законодательной и нормативной базы по метрологии и стандартизации;
- ✓ способность применять полученные знания для конкретной предметной области

Основные разделы дисциплины:

Основы метрологии: объекты изучения, измерения физических величин, виды и методы измерений, погрешности, обработка результатов измерений, обеспечение единства измерений. Техническое регулирование и научно-методические основы стандартизации. Применение метрологических принципов для оценки показателей качества продукции

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерные для конкретной предметной области;
ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Технология машиностроения»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Биологическая безопасность пищевых систем»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

получение основных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для разработки и создания новых пищевых продуктов и технологических процессов в соответствии с современными требованиями к безопасности пищевой продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ представление о биологических опасностях при производстве продуктов питания, разновидностях ксенобиотиков, загрязняющих пищевое сырьё и продукты питания, токсических веществах, образующихся при технологической обработке продовольственного сырья и хранении пищевых продуктов;
- ✓ изучение принципов оценки безопасности сырья и готовой продукции, ведомственного и правового контроля за безопасностью сырья и продуктов животного происхождения;
- ✓ изучение способов снижения вредного воздействия токсических соединений на человека и окружающую среду;
- ✓ приобретение навыков и умений контроля биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения

Основные разделы дисциплины:

Проблемы биологической безопасности пищевых производств и пищевой продукции. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам. Классификация токсикантов пищевой продукции. Болезни пищевого происхождения. Контаминанты биологического происхождения в пищевой продукции. Понятие о микробиологической порче пищевого сырья и продуктов питания. Пищевые инфекции и их профилактика. Химические токсиканты пищевого сырья и продуктов питания. Общие принципы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности. Системы качества на пищевых предприятиях

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Общая технология молочной отрасли»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

приобретение знаний об организации технологического процесса обработки молочного сырья, теоретических и практических аспектах осуществления его основных стадий, что соответствует характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение состава, свойств и направлений переработки разных видов молочного сырья;
- ✓ ознакомление и получение опыта работы с отраслевой нормативно-технической документацией;
- ✓ получение представления об организации общих технологических процессов в производстве молочных продуктов;
- ✓ изучение аппаратного оформления общих технологических процессов обработки молока;
- ✓ обоснование режимов технологической обработки молочного сырья;
- ✓ овладение методиками выполнения продуктовых расчетов;
- ✓ изучение методов и средств входного контроля качества молока и производственного контроля технологического процесса;
- ✓ овладение навыками проведения входного контроля качества молока

Основные разделы дисциплины:

Молочное сырье для молочной промышленности, состав и свойства. Санитарно-гигиенические условия получения молока. Первичная обработка молока. Механическая обработка молочного сырья. Обработка молочного сырья с целью снижения бактериальной обсемененности. Тепловая обработка молочного сырья. Санитарная обработка оборудования и тары. Бактериальные закваски, препараты и концентраты для ферментированных молочных продуктов. Мембранные методы обработки молочного сырья. Упаковка молока и молочных продуктов. Технологические расчеты в цельномолочном производстве

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 8 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 288 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа, курсовая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Теплотехника»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

получение знаний о тепловых процессах и тепловом оборудовании, используемых в технологических процессах обработки продуктов питания

Задачи изучения дисциплины:

формирование творческого подхода к решению практических задач, касающихся тепловых процессов

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия и определения. Термодинамические процессы. Изменения состояния реальных и идеальных газов. Термодинамические циклы. Влажный воздух. Компрессорное и холодильное оборудование. Теплопроводность. Теория теплообмена. Теплообменные аппараты. Печи, тепло- и парогенераторы

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
ОПК-4 – готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;
ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Теплотехника и гидравлика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Холодильная техника»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ сформировать необходимые знания о сущности процессов производства и использования холода;
- ✓ дать представления об устройстве и конструкциях холодильных машин и их основных элементов;
- ✓ привить практические навыки расчетов основных параметров холодильных машин

Задачи изучения дисциплины:

овладение сущностью процессов получения и применения холода в производстве, переработке, хранении и реализации продуктов питания, освоение методов и приемов управления этими процессами

Основные разделы дисциплины:

Классификация техники низких температур. Теоретические основы получения искусственного холода. Циклы холодильных машин Рабочие вещества пароконденсационных холодильных машин. Компрессоры холодильных машин. Теплообменные аппараты холодильных установок. Дополнительное оборудование холодильных машин. Ресиверы. Отделители жидкости. Фильтры-осушители. Вентили. Средства автоматизации холодильных машин. Технологическое и торговое холодильное оборудование. Стационарные холодильные камеры

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-4 – готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;
- ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Теплотехника и гидравлика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Реология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ изучение основ инженерной реологии пищевых материалов;
- ✓ формирование знаний, умений и навыков в области структурообразования пищевых масс, методов и приборов для определения структурно-механических свойств пищевых материалов в целях контроля, регулирования и управления показателями сырья и готовой продукции на стадиях технологического процесса

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ овладеть основами реологии как науки, изучающей сущность физических явлений, происходящих в процессах переработки вязкоупругих и вязкопластичных материалов;
- ✓ изучить влияние реологических свойств сырья и полуфабрикатов на выбор технологического оборудования

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия реологии. Вводные положения. Научные основы инженерной реологии. Реология структурированных пищевых масс. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов. Влияние технологических и механических факторов на реологические свойства пищевых материалов. Реометрия сыпучих и структурированных пищевых продуктов. Реодинамические расчеты технологических процессов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
- ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ освоение теоретических знаний в области процессов и аппаратов пищевых производств и приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности при решении как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств;
- ✓ формирование профессиональных компетенций

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучить теоретические основы процессов и аппаратов пищевых производств;
- ✓ приобрести навыки расчета типовых машин и аппаратов пищевых производств

Основные разделы дисциплины:

Введение. Общие сведения о процессах пищевых производств и методах их изучения. Гидромеханические процессы. Перемешивание жидких и сыпучих смесей. Классификация процессов разделения пищевых продуктов. Осаждение в поле сил тяжести и под действием массовых сил. Фильтрация. Тепловые процессы. Аппараты для нагрева и охлаждения. Выпаривание. Пути интенсификации процесса и снижения энергозатрат. Массообменные процессы. Массообменные аппараты и процессы в них. Сушка пищевых продуктов. Сорбционные процессы. Кристаллизация и растворение. Экстрагирование и экстракция. Механические процессы. Измельчение, распыление, шлифование. Вибрационное сепарирование.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 180 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Автоматизированные системы управления»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний основ теории автоматического управления и практических навыков по автоматизации машин и аппаратов пищевых производств

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ решение теоретических и прикладных задач автоматизации технологических процессов в пищевой промышленности на базе современных средств контроля и автоматического регулирования;
- ✓ изучение элементов теории автоматического регулирования;
- ✓ получение знаний об основных способах измерения технологических параметров;
- ✓ получение знаний об основах построения систем автоматического регулирования технологических процессов

Основные разделы дисциплины:

Перспективы и значение автоматизации пищевых производств. Цели и задачи автоматизации. Уровни автоматизации. Понятия и назначение САР, АСУ ТП, АСУ П. Структурная схема САР. Классификация САР. Дифференциальные уравнения, описывающие САР. Понятие передаточной функции. Типовые динамические звенья. Структурные преобразования САР. Устойчивость САР. Условие устойчивости. Основные показатели качества САР. Оценка качества. Динамическая точность САР. Коэффициенты ошибок (добротности). Объект управления. Динамические характеристики объекта управления. Типы автоматических регуляторов: П-, ПИ-, ПИД-регуляторы. Выбор типового переходного процесса. Расчет настроек регулятора по динамическим характеристикам объекта регулирования. Государственная система приборов и средств автоматизации (ГСП), нормализованный ряд приборов. Измерение температуры, давления, расхода, уровня, состава вещества. Составление и чтение функциональных схем

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Физическая культура и спорт»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- ✓ знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- ✓ формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- ✓ овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- ✓ приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- ✓ создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений

Основные разделы дисциплины:

Основы знаний развития двигательных способностей. Средства и методы восстановления организма после физических нагрузок. Составление индивидуальных программ для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Приемы и способы самоконтроля во время самостоятельных занятий физическими упражнениями. Рациональное питание и его влияние на организм человека. Оптимизация массы тела средствами физической культуры. Профессионально-прикладная подготовка

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Физическое воспитание»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Маркетинг»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование знаний о роли и месте маркетинга в рыночной экономике;
- ✓ приобретение навыков решения различных задач маркетингового управления

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение теоретических основ маркетинга: сущности, концепций, методов, принципов работы системы маркетинга, видов маркетинговых стратегий;
- ✓ овладение навыками установления адекватной экономической и маркетинговой ситуации стратегии развития фирмы на рынке и реализации методов маркетинга;
- ✓ приобретение навыков проведения анализа маркетинговой деятельности фирмы, оценки ее положения на рынке и разработки стратегии ее развития, прогнозирования перспектив маркетинговой деятельности фирмы;
- ✓ умение проводить сегментацию рынка и позиционировать товар на рынке, формировать и реализовывать стратегию развития товара на рынке;
- ✓ получение навыков планирования маркетинговой деятельности фирмы;
- ✓ формирование способности творчески анализировать методы и маркетинговые стратегии различных фирм на различных рынках

Основные разделы дисциплины:

Маркетинг: сущность, роль и место в рыночной экономике. Маркетинговые исследования. Маркетинговая среда. Отбор целевых рынков. Разработка новых товаров. Разработка цен на товары. Каналы распределения товаров. Продвижение товаров на рынок. Планирование маркетинга. Международный маркетинг

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Менеджмент и финансы производственных систем и технологического предпринимательства»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Правоведение»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование целостного и всестороннего представления об основах возникновения, развития и существования права как формы социального регулирования общественных отношений, общих принципах и особенностях формирующейся российской правовой системы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ получить представление о закономерностях возникновения, становления и развития одного из социальных регуляторов общественных отношений – права;
- ✓ ознакомиться с содержанием основных понятий и категорий права;
- ✓ уяснить значение основных прав, свобод и обязанностей гражданина РФ, закрепленных в Конституции;
- ✓ понять принципы регулирования имущественных отношений, возникающих как между гражданами, так и между гражданами и юридическими лицами, сформировать понимание права собственности и соответствующих правомочий, образующих вещное право;
- ✓ изучить принципы организации и определить различия в правовом регулировании деятельности субъектов хозяйственной жизни;
- ✓ разъяснить содержание важнейших правовых актов, таких как сделка, обязательство, договор;
- ✓ понять механизм правового регулирования экономики;
- ✓ проработать основные принципы правового регулирования трудовых, семейных и других правоотношений;
- ✓ укрепить убеждение в недопустимости и противодействии коррупционному поведению, экстремизму и терроризму;
- ✓ разобраться в правилах административного и уголовного принуждения к исполнению требований права

Основные разделы дисциплины:

Право как форма социального регулирования. Основы конституционного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного и уголовного права. Противодействие коррупции. Основы экологического права. Основы информационного права

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Философия и право»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Психология делового общения»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование теоретических знаний о сущности и структуре коммуникации в профессиональной деятельности, о факторах и условиях их эффективности, основных навыков ведения деловых переговоров, бесед, дискуссий и других форм делового общения

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ формирование целостного представления о психологии делового общения, коммуникациях в профессиональной деятельности как разновидности специализированной коммуникации;
- ✓ формирование представления о современных научных подходах к организации различных форм деловых коммуникаций, а также практической значимости коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности;
- ✓ формирование коммуникативных умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности;
- ✓ формирование умения выявлять психолого-коммуникативный потенциал деловых партнеров;
- ✓ формирование осознанного отношения к выбору стратегий делового общения

Основные разделы дисциплины:

Психологические основы делового общения в профессиональной деятельности. Профессиональная деятельность и профессиональное становление. Коммуникативная функция делового общения. Перцептивная и интерактивная функции общения. Средства делового общения. Формы делового общения. Конфликтное общение

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;
- ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «История, культура и социология»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Социология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

знание теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, ее специфики, принципов соотношения методологии и методов социологического познания

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных понятий в области социологии;
- ✓ получить представление о социологических теориях;
- ✓ изучить принципы взаимодействия личности и общества;
- ✓ изучить методологию и методы конкретного социологического исследования

Основные разделы дисциплины:

Социология как наука об обществе. Методология и методы конкретного социологического исследования. Общесоциологические теории. Мировая система и процессы глобализации. Общество как социальная система. Общество и социальные институты. Личность и общество

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «История, культура и социология»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Неорганическая химия»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных понятий и законов химии, закономерностей протекания химических реакций и методов химических исследований;
- ✓ понимание ключевой роли изучаемой области знаний в жизни современного общества;
- ✓ формирование творческого мышления и умения многосторонне изучать объекты и процессы с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ современное, всеобъемлющее и систематическое изложение основ химии;
- ✓ изучение основных концепций и законов, определяющих химическую форму движения материи;
- ✓ ознакомление с вопросами химической экологии, методами физико-химического анализа и химического эксперимента;
- ✓ изучение химических и электрохимических процессов, применяемых в технологии пищевых производств;
- ✓ развитие способностей оценивать последствия профессиональной деятельности с точки зрения их значения для здоровья человека, окружающей среды и общества

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия и законы химии. Определение эквивалентной и мольной массы металла. Приготовление растворов. Кинетика химических реакций и химическое равновесие. Энергетика химических и фазовых превращений. Водородный показатель среды. Гидролиз солей. Строение атома. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимия: химические источники электрической энергии, электролиз, электрохимическая коррозия. Окислительно-восстановительные реакции с участием металлов. Комплексные соединения. Свойства элементов и их соединений

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 6 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 216 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Общая и неорганическая химия»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

изучение основ аналитической химии

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ приобретение теоретических основ химических и физико-химических методов анализа, условий их выполнения;
- ✓ умение обоснованно выбрать соответствующий метод анализа для решения конкретной практической задачи, грамотно использовать оборудование, приборы;
- ✓ умение грамотно и точно провести эксперимент в соответствии с выбранной методикой и представить его результаты с учетом требований математической статистики

Основные разделы дисциплины:

Предмет и задачи аналитической химии. Объекты химического анализа. Виды и методы анализа, их классификация. Химические методы анализа. Классификация химических методов анализа.

Гравиметрия. Сущность и разновидности гравиметрического метода анализа – методы отгонки и осаждения. Равновесия в гетерогенных системах. Основные единицы измерения в аналитической химии. Титриметрия. Сущность. Основные понятия. Основной закон титриметрии – закон эквивалентов. Методы и способы титрования и расчет результатов титрования. Классификация титриметрических методов анализа. Кислотно-основное титрование. Характеристика метода.

Равновесия в водных растворах кислот и оснований. Понятие буферных растворов. Кривые кислотно-основного титрования. Кислотно-основные индикаторы. Теории кислотно-основных индикаторов. Правило выбора индикаторов. Комплексонометрия. Механизм образования внутрикомплексных соединений. Индикаторы в комплексонометрии. Осадительное титрование. Аргенто-, родано- и меркурометрия. Редоксиметрия. Сущность редоксиметрического титрования. Статистическая обработка результатов химического анализа. Физико-химические методы анализа. Электрохимические методы анализа: потенциометрия, полярография, кулонометрия и электрогравиметрия. Спектральные методы анализа: анализ по спектрам поглощения – фотоколориметрия, спектрофотометрия в УФ-, видимой и ИК-областях спектра; анализ по спектрам рассеяния – нефелометрия и турбидиметрия; анализ по спектрам испускания – атомно-эмиссионный, рентгенофлуоресцентный и атомно-абсорбционный спектральный анализ, люминесцентный анализ; рефракто-и интерферометрия; термические методы анализа; методы разделения и концентрирования – экстракция и хроматография

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;
- ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ ознакомление с закономерностями физических и химических явлений, а также особенностями, присущими всем реальным телам и системам в природе и технике;
- ✓ изучение теоретических основ получения материалов с заданными свойствами;
- ✓ ознакомление с проблемами создания безотходных технологий и рационального использования пищевого сырья

Задачи изучения дисциплины:

подготовка высококвалифицированных специалистов пищевой промышленности, способных проводить термодинамический и кинетический анализ химических процессов, численно оценивать величины, характеризующие определенные поверхностные явления, а также определять дисперсные свойства пищевых масс с целью создания оптимальной технологии их получения и переработки

Основные разделы дисциплины:

Роль физической химии в развитии технологических процессов пищевых производств. Химическая термодинамика. Фазовые равновесия. Одно-, двух-, трехкомпонентные системы. Характеристика и свойства растворов. Разделение жидких растворов. Перегонка, ректификация, экстракция. Теория химической кинетики. Кинетика ферментативных реакций и особенности ферментативного катализа. Биокатализаторы. Понятие и классификация дисперсных систем и поверхностных явлений. Роль поверхностных явлений и дисперсных систем в природе и технике. Термодинамические основы поверхностных явлений. Зависимость энергетических параметров поверхностного слоя от температуры. Адсорбция на границе жидкость-газ. Поверхностно-активные вещества. Адсорбция на пористых адсорбентах. Определение удельной поверхности адсорбента. Процессы смачивания. Значение адгезии жидкости и смачивания в пищевой промышленности. Получение дисперсных систем. Управление дисперсностью при образовании новой фазы. Мембранная технология и ее применение в пищевой промышленности. Устойчивость и коагуляция пищевых дисперсных систем. Электрические свойства дисперсий. Механизм возникновения двойного электрического слоя. Значения электрокинетических явлений. Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем. Седиментационный метод анализа в определении гранулометрического состава дисперсных систем. Оптические свойства дисперсных систем. Оптические характеристики пищевых масс. Оптические методы анализа дисперсных систем. Лиофильные дисперсные системы. Мицеллообразование. Структурно-механические свойства дисперсных систем. Особенности реологических свойств дисперсных систем. Влияние различных факторов на структуру. Тиксотропия. Синерезис. Характеристика основных дисперсных систем. Золи, суспензии, эмульсии, пены, аэрозоли

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Химия пищи»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

приобретение знаний о химическом составе пищевого сырья и продуктов, функционально-технологических свойствах компонентов пищевых систем, механизмах их превращений под воздействием физико-химических, химических, биохимических факторов и методах направленного регулирования качественных характеристик готовой продукции, что соответствует характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ получение представления о химическом составе пищевых систем, используемых или образуемых в производстве мясных и молочных продуктов;
- ✓ приобретение знаний о строении, свойствах, технологических и физиологических функциях пищевых веществ;
- ✓ выявление изменений компонентов пищевых систем, вызываемых технологическими воздействиями;
- ✓ изучение механизмов основных химических, физико-химических и биохимических процессов, формирующих качество пищевых продуктов;
- ✓ усвоение принципов рационального сочетания пищевых компонентов при создании композиций для новых пищевых систем

Основные разделы дисциплины:

Факторы совершенствования технологии продуктов питания. Пищевые нутриенты: белковые вещества и аминокислоты, углеводы, липиды, витамины, минеральные вещества, пищевые кислоты. Вода в пищевых системах. Пищевые добавки. Биологически активные добавки. Безопасность пищевых продуктов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, которые практически реализуются в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов;
- ✓ выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, составления конструкторской и технической документации производства;
- ✓ изучение основ компьютерной графики и подготовка к работе с современными графическими системами

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ приобретение знаний о конструировании различных геометрических пространственных объектов, умений и навыков в выполнении и чтении чертежей, конструкторской и технической документации;
- ✓ изучение основных понятий компьютерной графики, принципов построения современных графических систем, основных этапов обработки графической информации, способов её создания и форматов хранения

Основные разделы дисциплины:

Инженерная графика: основы начертательной геометрии; проекционное черчение – виды, разрезы; аксонометрические проекции; виды соединений деталей; сборочный чертеж, спецификация; чертеж общего вида, детализация чертежа общего вида. Компьютерная графика: 2d-чертежи, составление конструкторской документации; 3d- моделирование

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-4 – готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;
- ПК-10 – – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Начертательная геометрия и компьютерная графика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Теоретические основы технологии молока и молочных продуктов»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование основных научно-практических знаний в области технологии молока и молочных продуктов

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ получение знаний о видах и способах подготовки сырья для предприятий переработки молока;
- ✓ овладение навыками организации производственного контроля качества сырья;
- ✓ овладение навыками построения и анализа технологических диаграмм;
- ✓ усвоение начал физико-химических и биохимических процессов переработки молока;
- ✓ усвоение навыков эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Основные разделы дисциплины:

Молочное сырье для промышленной переработки. Пищевая ценность молока и основы рационального питания. Качественные свойства молока и их количественно определяемые показатели. Производство доброкачественного молока. Промышленная приемка молока и технологические операции аппаратного цеха. Пути эффективного использования молочного сырья

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Технология молока и молочных продуктов»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний технологии молокоперерабатывающих производств, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ усвоение основ классификации и ассортимента вырабатываемой продукции, принципиальных особенностей ее производства;
- ✓ изучение факторов, влияющих на качество готовой продукции;
- ✓ овладение навыками организации и проведения технологических процессов;
- ✓ овладение навыками разработки новых видов продукции и технологий в области здорового питания населения на основе научных исследований;
- ✓ участие в подготовке нормативной документации

Основные разделы дисциплины:

Современные направления в развитии научных основ технологии и ассортимента молочных продуктов. Технология питьевого пастеризованного и стерилизованного молока и сливок. Технология кисломолочных продуктов: кисломолочных напитков, творога и сметаны. Технология мороженого. Технология натуральных и плавленых сыров. Технология сливочного масла. Технология сгущенных молочных консервов. Технология сухих молочных консервов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 11 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 396 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой, экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа, курсовая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Технико-химический контроль и управление качеством»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

приобретение знаний об организации системы контроля производства молочных продуктов, что соответствует характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ ознакомление с действующей отраслевой нормативно-технической документацией;
- ✓ изучение порядка проведения входного контроля сырья, производственного контроля, контроля качества готовой продукции, санитарного контроля производства;
- ✓ усвоение показателей, подлежащих обязательной проверке, и методов их анализа;
- ✓ умение выявлять критические контрольные точки производства молочных продуктов;
- ✓ приобретение навыков составления карт производственного и санитарного контроля производства;
- ✓ овладение навыками организации и проведения входного контроля молочного сырья и оценки качества готовой продукции

Основные разделы дисциплины:

Организация контроля качества на предприятиях молочной промышленности. Стандартизация, метрология и сертификация. Система управления качеством и безопасностью пищевых продуктов. Входной контроль сырья. Технико-химический контроль производства. Санитарный контроль производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;
- ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;
- ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;
- ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Производственный учет и отчетность»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ освоение существующей системы организации учета и контроля движения сырья и полуфабрикатов на предприятиях мясной и молочной промышленности;
- ✓ изучение перечня документов и механизмов документооборота в организации безотходной технологии переработки сырья и получения высококачественной продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ знать виды документации и порядок их заполнения;
- ✓ изучить функциональные связи и систему документооборота;
- ✓ изучить организацию контроля за выполнением заказа на продукцию;
- ✓ изучить правила и условия соблюдения рецептур;
- ✓ уметь соблюдать режимы экономии сырья, материальных, денежных ресурсов, соблюдением финансовой дисциплины;
- ✓ уметь проводить анализ причин брака, пути их устранения и повторного использования продуктов;
- ✓ уметь находить компромиссы между различными требованиями – стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения, – при планировании;
- ✓ уметь осуществлять технический контроль и управление качеством продукции;
- ✓ знать методику расчета выходов продукции;
- ✓ уметь вовлекать вторичные ресурсы в основное производство;
- ✓ уметь совершенствовать системы документооборота и учета производства

Основные разделы дисциплины:

Введение: значение учета сырья для обеспечения экономической эффективности производства, задачи и принципы производственного учета, характеристика основных типов предприятий. Основы производственного учета. Организация производственного учета в снабженческо-заготовительной деятельности. Учет производственных запасов. Автоматизированные системы в организации учета и отчетности на предприятиях пищевой промышленности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Промышленная санитария»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области промышленной санитарии на предприятиях пищевой отрасли, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение требований нормативной и технической документации к проектированию, строительству и эксплуатации предприятий пищевой промышленности;
- ✓ приобретение знаний о санитарной микробиологии продуктов животного происхождения;
- ✓ формирование навыков гигиенической подготовки работников пищевых предприятий;
- ✓ усвоение основных методов профилактической дезинфекции, дезинсекции и дератизации на предприятиях перерабатывающей промышленности

Основные разделы дисциплины:

Влияние гигиенических и санитарных мероприятий на качество готовой продукции. Требования нормативной и технической документации к проектированию, строительству и эксплуатации предприятий пищевой промышленности. Гигиена и санитария на предприятиях пищевой отрасли. Средства и методы профилактической дезинфекции перерабатывающих предприятий. Средства и методы борьбы с насекомыми и грызунами на предприятиях пищевой промышленности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;
- ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;
- ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Технологическое оборудование»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний техники пищевых производств, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ усвоение основ классификации оборудования пищевых производств;
- ✓ получение знаний о принципах работы отдельных классов оборудования;
- ✓ изучение конструкций современного технологического оборудования;
- ✓ изучение вопросов безопасной эксплуатации оборудования;
- ✓ изучение путей интенсификации, механизации и автоматизации производственных процессов;
- ✓ формирование навыков определения рациональных режимов работы технологического оборудования

Основные разделы дисциплины:

Классификация производственного оборудования. Оборудование межоперационного транспортирования. Оборудование хранения. Технологическое оборудование подготовки сырья. Технологическое оборудование выработки продуктов. Технологическое оборудование для реализации механических и гидромеханических процессов. Технологическое оборудование для реализации тепло-, массообменных процессов. Технологическое оборудование для реализации биотехнологических процессов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-4 – готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Общая трудоемкость дисциплины 7 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 252 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа, курсовая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование основ знаний, связанных с производством доброкачественных и безопасных для человека продуктов питания;
- ✓ освоение теоретических и практических основ дисциплины, технологических и санитарных режимов обработки продуктов и требований к их качеству

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ приобрести теоретические знания по основным вопросам ветеринарно-санитарной экспертизы;
- ✓ уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции;
- ✓ приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, хранением, переработкой и реализацией сырья и продуктов;
- ✓ проводить ветеринарно-санитарные мероприятия в случаях обнаружения болезней, опасных для человека

Основные разделы дисциплины:

Ветеринарные требования к заготовке и транспортировке убойных животных, оформлению документов; влияние стрессов на состояние здоровья животных, качество мясного сырья. Ветеринарные требования к приемке и размещению животных. Экспертиза мяса, продуктов убоя на мясоперерабатывающих предприятиях. Ветеринарно-санитарная экспертиза при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях животных. Особенности ветеринарного надзора при карантинировании и изоляции животных. Порядок предубойного содержания и послеубойного исследования, оценка состояния, рекомендации по переработке. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение. Влияние различных факторов на молочную продуктивность, химический состав и свойства молока; пороки молока, молочных продуктов и их предупреждение, методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка; изменение качества молока при хранении. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока; источники микробного обсеменения молока. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при заболеваниях животных различной этиологии. Молоко коров, больных маститом. Способы и режимы обезвреживания молока, полученного от больных животных. Нормативная и техническая документация, регламенты СанПиН, ХАССП, *GMP*, ветеринарные нормы и правила

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;
- ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Технологическое проектирование»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области норм технологического проектирования, санитарных и ветеринарных требований к проектированию предприятий в соответствии с характеристикой профессиональной деятельности и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ усвоение основ методики расчета производственных площадей;
- ✓ получение знаний о принципах формирования норм выходов и расходов;
- ✓ изучение норм запасов и складирования, норм времени и персонала;
- ✓ изучение специальных требований технологического процесса к зданиям и оборудованию;
- ✓ формирование навыков определения примерного ассортимента выпускаемой продукции, технико-экономических показателей;
- ✓ усвоение основных санитарных и ветеринарных требований к производственным зданиям и сооружениям

Основные разделы дисциплины:

Основные положения проектирования. Промышленные здания и сооружения. Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий. Нормы технологического проектирования. Охрана окружающей среды и мероприятия по ее защите. Организация труда

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
- ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;
- ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;
- ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Общая трудоемкость дисциплины 8 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 288 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа, курсовой проект

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Управление инновациями»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование основополагающих знаний по управлению инновационными процессами на предприятии, которые требуются менеджеру и технологу для продвижения инноваций на рынок пищевой продукции и оценки эффективности инновационной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ формирование систематизированного понятия о сущности, роли, основных элементах и стадиях инновационной деятельности;
- ✓ усвоение содержания организационно-экономического механизма управления инновационными процессами;
- ✓ наглядное представление о формах реализации инновационного менеджмента на примерах мирового и отечественного опыта;
- ✓ приобретение навыков многоаспектной оценки в сфере инновационного менеджмента;
- ✓ создание основы для самостоятельного изучения и овладения механизмами управления инновационными процессами

Основные разделы дисциплины:

Инновации как способ развития экономики. Роль государства и его институтов в инновационной деятельности. Инфраструктура инновационного трансферта. Способы финансирования инновационной деятельности, их преимущества и недостатки. Управление персоналом в инновационной организации. Разработка стратегий в инновационной сфере. Оперативное планирование инновационных процессов. Определение эффективности инновационных проектов. Защита интеллектуальной собственности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;
- ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;
- ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Менеджмент и финансы производственных систем и технологического предпринимательства»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Хозяйственное право»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование общего представления об общих принципах регулирования предпринимательской и хозяйственной деятельности;
- ✓ развитие способностей использовать основы правовых знаний в области гражданского, предпринимательского и хозяйственного права в будущей профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ осведомление об основах хозяйственного права для юридически грамотного осуществления организации производственного процесса или самостоятельной предпринимательской деятельности;
- ✓ ознакомление с понятием, предметом и источниками хозяйственного предпринимательского права РФ;
- ✓ информирование о правовом статусе субъектов хозяйственной деятельности, правовом режиме имущества и системе прав на него в хозяйственном обороте;
- ✓ изучение форм правового обеспечения, видов, содержания и существенных условиях хозяйственных договоров, порядке их заключения;
- ✓ усвоение правовых механизмов защиты прав и законных интересов субъектов хозяйственной деятельности, а также форм и основания юридической ответственности;
- ✓ ознакомление с правовыми формами государственного воздействия на хозяйственную деятельность: приватизация, несостоятельность, или банкротство, антимонопольное регулирование и защита конкуренции;
- ✓ анализ конкретных примеров правового обеспечения и регулирования хозяйственной деятельности, бухгалтерского учета и отчетности, аудита, налогообложения, контроля качества продукции, механизмов кредитования и расчетов, оценки хозяйственной деятельности, а также инновационной и инвестиционной деятельности предприятий

Основные разделы дисциплины:

Понятие, предмет и источники хозяйственного права. Субъекты предпринимательской деятельности и их правовой статус. Правовой режим имущества и система прав на него в хозяйственном обороте. Хозяйственные договоры: виды, содержание и порядок заключения. Договоры, обеспечивающие реализацию товаров. Защита прав и законных интересов субъектов хозяйственной деятельности. Юридическая ответственность участников хозяйственной деятельности. Правовые формы государственного воздействия на хозяйственную деятельность. Правовое регулирование приватизации государственного и муниципального имущества, несостоятельности, или банкротства, субъектов предпринимательской деятельности. Антимонопольное регулирование и защита конкуренции. Правовое регулирование налогообложения, качества продукции, работ, услуг, инвестиционной деятельности предприятий. Правовое регулирование кредитования и расчетов, оценки хозяйственной деятельности, бухгалтерского учета и отчетности, аудита. Правовое обеспечение инноваций

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;
- ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;
- ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Философия и право»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Культура речи»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование образцовой современной языковой личности специалиста, речь которого соответствует принятым в образованной среде нормам;
- ✓ формирование языковой, речевой и лингвокультурологической компетенции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ овладение основными нормами современного русского литературного языка: орфоэпическими, лексико-семантическими, грамматическими;
- ✓ повышение уровня орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности;
- ✓ формирование коммуникативной компетенции специалиста;
- ✓ обучение профессиональному общению в области избранной специальности

Основные разделы дисциплины:

Русский национальный и литературный язык: разновидности русского национального языка; язык и речь; основные единицы языка. Понятие литературного языка и языковой нормы: норма и узус, типы нормы; норма и её варианты; функциональные стили русского литературного языка; культура речи и речевая практика; речь как черта личности; вербальное и невербальное общение; орфоэпия; нормы ударения и произношения. Грамматические нормы: трудные случаи употребления родовых и падежных форм существительных; текст в деловой сфере и в публицистике. Научный стиль речи: подстили научной речи; языковые особенности научного стиля; современные средства обмена информацией. Языковая картина мира: мировые языки; языки межнационального общения; проблема универсального языка; понятие языковой личности. Современное состояние русского языка: языковые явления в русском языке начала XXI века; проблемы речевого общения в молодёжной и студенческой среде

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Русский язык»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Логика»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ познание логических аспектов становления и развития человеческого мышления;
- ✓ формирование приёмов, правил и принципов правильного мышления

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ ознакомление с природой, направлениями развития, закономерностями функционирования логики в процессе познания объективной реальности;
- ✓ получить представление об исторической ретроспективе развития логики;
- ✓ понимание, интерпретация и использование категориального аппарата науки логики;
- ✓ приобретение навыков практического применения приёмов правильного мышления, правил доказательства и опровержения в сфере научной, профессиональной деятельности и в повседневной практике;

- ✓ формирование и совершенствование логической культуры обучающегося

Основные разделы дисциплины:

Предмет и значение логики. Язык и мышление. Понятие. Виды понятий и логические операции с понятиями. Суждение как форма мышления. Виды умозаключений. Разновидности категорического силлогизма. Проблема, гипотеза, теория как формы развития знания. Вопросно-ответные ситуации. Логика в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Философия и право»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Культурология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование социокультурного мышления как структурной части профессиональной подготовки в соответствии с современными тенденциями развития общества, содействие воспитанию патриотизма, гражданственности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ осознать место культурологии в системе гуманитарных и социальных дисциплин, понять специфику предмета, изучить основные разделы, историю формирования;
- ✓ различать формы и типы культур и цивилизаций, основные культурные центры и регионы мира, историю и закономерности их функционирования и развития;
- ✓ осознать основные проблемы социокультурной истории России в органической связи с мировой культурой, что позволяет определить место российской цивилизации во всемирно-цивилизационном процессе;
- ✓ получить представление о ведущих современных культурологических школах, направлениях и теориях, уметь их охарактеризовать в общей форме;
- ✓ овладеть элементами самостоятельного мышления, способности логически мыслить, анализировать, понимать и уметь объяснить феномены культуры и цивилизации как неотъемлемых, главных характеристик человека и человечества;
- ✓ осознать ценность культуры родного края

Основные разделы дисциплины:

Культура как предмет изучения. Основные понятия и термины культурологи. Культурогенез и антропогенез как культурологическая проблема. Типология культуры. Место и роль России в мировой культуре. Современные тенденции развития культуры

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «История, культура и социология»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Планирование эксперимента»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением экспериментальных исследований: выбор и составление плана эксперимента; организация эксперимента и проведение измерения отклика объекта исследования; анализ результатов исследования, включая построение математических моделей объекта исследования, определение оптимальных условий, поиск экстремума функции (поверхности) отклика

Задачи изучения дисциплины:

получение теоретических знаний и практических навыков выполнения научных и промышленных экспериментальных исследований

Основные разделы дисциплины:

Экспериментально-статистический подход к изучению и оптимизации сложных многофакторных процессов. Выбор математической модели, регрессионный анализ объекта исследования. Факторы и требования к ним. Отклик и требования к нему. Пассивный и активный подходы к изучению поведения объектов. Предпосылки классического регрессионного анализа. Построение математической модели многофакторного процесса с помощью метода наименьших квадратов. Регрессионный анализ в матричной форме. Система нормальных уравнений для определения коэффициентов регрессии. Статистический анализ полученной модели. Выборочные оценки коэффициентов регрессии. Проверка адекватности регрессионной модели и функции отклика. Анализ работоспособности полученной модели. Основные принципы планирования эксперимента. Планы первого порядка. Полный факторный эксперимент, геометрическая интерпретация плана, типы получаемых моделей. Дробный факторный эксперимент. Планирование эксперимента при построении регрессионных моделей второго порядка

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Задачи математической физики»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ ознакомление с идеями и методами математической физики;
- ✓ приобретение навыков работы с математической и физической литературой, опыта решения физических задач с использованием математических методов;
- ✓ понимание связи свойств математических объектов со свойствами реальных физических объектов

Задачи изучения дисциплины:

умение решать и анализировать основные уравнения математической физики, работать с возникающими в инженерной практике физическими процессами, правильно ставить математические задачи при анализе физических систем

Основные разделы дисциплины:

Основные уравнения математической физики. Уравнения в частных производных, основные уравнения математической физики, задача распространения тепла, уравнение Лапласа, уравнение Пуассона, движение несжимаемой жидкости, уравнение неразрывности, уравнение Эйлера, уравнения электростатики, уравнения магнитостатики, уравнение Максвелла, уравнение колебания струны и мембраны. Классификация квазилинейных систем уравнений. Метод разделения переменных и интегральные преобразования. Современные методы и прикладные пакеты предназначенные для решения задач математической физики

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Методы обработки результатов эксперимента»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением экспериментальных исследований: выбор и составление плана эксперимента; организация эксперимента и проведение измерения отклика объекта исследования; анализ результатов исследования, включая построение математических моделей объекта исследования, определение оптимальных условий, поиск экстремума функции (поверхности) отклика

Задачи изучения дисциплины:

получение теоретических знаний и практических навыков выполнения научных и промышленных экспериментальных исследований

Основные разделы дисциплины:

Экспериментально-статистический подход к изучению и оптимизации сложных многофакторных процессов. Выбор математической модели, регрессионный анализ объекта исследования. Факторы и требования к ним. Отклик и требования к нему Пассивный и активный подходы к изучению поведения объектов. Предпосылки классического регрессионного анализа. Построение математической модели многофакторного процесса с помощью метода наименьших квадратов. Регрессионный анализ в матричной форме. Система нормальных уравнений для определения коэффициентов регрессии. Статистический анализ полученной модели. Выборочные оценки коэффициентов регрессии Проверка адекватности регрессионной модели и функции отклика. Анализ работоспособности полученной модели. Основные принципы планирования эксперимента. Планы первого порядка. Полный факторный эксперимент, геометрическая интерпретация плана, типы получаемых моделей. Дробный факторный эксперимент. Планирование эксперимента при построении регрессионных моделей второго порядка

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Компьютерные методы моделирования физических процессов»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ ознакомление с идеями и методами математической физики;
- ✓ приобретение навыков работы с математической и физической литературой, опыта решения физических задач с использованием математических методов;
- ✓ понимание связи свойств математических объектов со свойствами реальных физических объектов

Задачи изучения дисциплины:

умение решать и анализировать основные уравнения математической физики, работать с возникающими в инженерной практике физическими процессами, правильно ставить математические задачи при анализе физических систем

Основные разделы дисциплины:

Основные уравнения математической физики. Уравнения в частных производных, основные уравнения математической физики, задача распространения тепла, уравнение Лапласа, уравнение Пуассона, движение несжимаемой жидкости, уравнение неразрывности, уравнение Эйлера, уравнения электростатики, уравнения магнитостатики, уравнение Максвелла, уравнение колебания струны и мембраны. Классификация квазилинейных систем уравнений. Метод разделения переменных и интегральные преобразования. Современные методы и прикладные пакеты предназначенные для решения задач математической физики

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
- ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;
- ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Моделирование дисперсных систем»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ изучение методик моделирования поведения гетерофазных многокомпонентных технических систем;
- ✓ приобретение навыков получения математических моделей и проведения оптимизации изучаемого объекта;
- ✓ изучение стратегии активного эксперимента в приложении к объектам пищевой индустрии;
- ✓ закрепление навыков работы с автоматизированными информационными системами

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ знакомство с методами и способами оценки экспериментальных данных в условиях активного эксперимента;
- ✓ рассмотрение методов получения и способов работы с математической моделью процесса;
- ✓ изучение методик проведения полного факторного, ортогонального и центрального композиционного планирования эксперимента;
- ✓ изучение методов оптимизации эксперимента;
- ✓ получение навыков работы с автоматизированными информационными системами в области технологии продуктов питания

Основные разделы дисциплины:

Метод полного факторного эксперимента. Метод ортогонального центрального композиционного планирования эксперимента. Метод симплекс-планирования эксперимента. Методы оптимизации технических систем. Методы оптимизации, основанные на расчете обобщенного параметра. Использование метода функционально-стоимостного анализа для проведения оптимизации технических систем. Основные типы автоматизированных систем и особенности их использования в области технологии продуктов питания

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Химия и технология переработки эластомеров»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Программное обеспечение технологических задач»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ познакомить с существующим многообразием специализированных пакетов прикладных программ, позволяющим решать технологические задачи, в том числе и в пищевых технологиях;
- ✓ познакомить с основными тенденциями развития современных информационных технологий в этой сфере;

- ✓ обучить принципам построения математических и компьютерных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

овладеть необходимыми знаниями и умениями, связанными с работой в современных пакетах прикладных программ, позволяющих решать задачи тепло-массопереноса, связанные задачи, задачи оптимизации; овладеть навыками решения задач из области пищевых технологий; сформировать навыки грамотного и рационального использования коммерческих и бесплатных пакетов прикладных программ при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности

Основные разделы дисциплины:

Многообразие современных компьютерных моделирующих пакетов. Математические модели процессов тепло- массопереноса, реализованные в программных средствах (ПС) и методы их решения. Моделирование течения газа и жидкости. Программные средства решения задач оптимизации в пищевых технологиях. Оптимизация рецептур.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная работа

Кафедра-разработчик программы – «Прикладная математика»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Введение в химию природных соединений»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

изучение особенностей строения, химических и биохимических превращений представителей основных классов природных соединений, многие из которых представляют собой объекты переработки пищевой промышленности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение закономерностей строения основных классов природных соединений; их свойств; биологической значимости, доказательство строения природных веществ;
- ✓ получение навыков экспериментальной работы по очистке, синтезу и идентификации природных органических соединений

Основные разделы дисциплины:

Гидроксикислоты: природные источники, стереохимия, биохимические и химические превращения, представители – молочная, яблочная, винные кислоты. Оксокислоты – глиоксиловая, пировиноградная, ацетоуксусная, – реакционная способность и участие в метаболических процессах. Фенолкарбоновые кислоты – салициловая, протокахетовая, галловая и т.д., – фенолспирты –кониферилловый, анисовый и др., – и их производные: природные источники и химические превращения. Лигнины. Гетероциклические соединения – пиррол, фуран, индол, тиюфен, пиран, – и их функциональные производные: общая характеристика, структура, биологическая значимость. Алкалоиды: классификация, общие и специфические свойства отдельных представителей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Органическая химия»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Химия пищевых добавок»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знания и экспериментальных навыков по постоянно развивающейся химии пищевых добавок, играющей ведущую роль в создании безопасных для здоровья человека продуктов питания

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных закономерностей химического строения основных классов пищевых добавок, их свойств и направлений применения;
- ✓ получение навыков экспериментальной работы по синтезу, очистке и идентификации наиболее широко применяемых пищевых добавок

Основные разделы дисциплины:

Пищевые добавки, улучшающие внешний вид пищевых продуктов: красители, стабилизаторы окраски, фиксаторы окраски, отбеливатели, глазирователи и глазури. Хиноновые, антоциановые, синтетические красители. Стабилизаторы, пенообразователи, подсластители. Ароматизаторы: классификация, свойства и функции. Эмульгаторы: классификация, свойства и функции. Эфиры карбоновых кислот и моно-, ди-, полиглицеридов, пропиленгликоля, полиоксиэтилена. Полисахариды: модифицированные крахмалы, пектины, галактоманнаны, целлюлоза и ее производные. Применение их в качестве загустителей. Консерванты: классификация, свойства и функции

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
- ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Органическая химия»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Экологический мониторинг»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование целостного представления об организации и реализации системы экологического мониторинга и контроля на предприятии, современных методах и критериях оценки антропогенного воздействия на окружающую среду, принципах и системах регулирования этого воздействия, применяемых в производственной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

усвоение теоретических знаний и приобретение практических навыков по внедрению и обеспечению эффективного функционирования системы экологического мониторинга состояния окружающей среды, включающую наблюдения за охраной атмосферного воздуха, за соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и в области обращения с отходами

Основные разделы дисциплины:

Классификация видов и направлений экологического мониторинга. Воздух как объект мониторинга. Мониторинг загрязнения поверхностных вод. Мониторинг загрязнения почв. Оценка экологической ситуации. Современные методы мониторинга загрязнений в объектах окружающей среды. Метрологическое обеспечение мониторинга объектов окружающей среды. Организация экологического мониторинга

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Биоэкология»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

ознакомление с теоретическими положениями биоэкологии, экологическими проблемами современности и путями защиты окружающей среды от загрязнений природного и антропогенного происхождения

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных теоретических положений биоэкологии: биосфера, экосистема, экологические факторы, принципы и законы экологии;
- ✓ получение знаний о мониторинге загрязнений окружающей среды и продуктов питания;
- ✓ изучение основных направлений защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от загрязнителей;
- ✓ получение знаний о методах нормирования качества воды;
- ✓ приобретение знаний о методах очистки пылегазовых выбросов, сточных вод и почв

Основные разделы дисциплины:

Важнейшие экологические проблемы современности. Экологические факторы. Экосистемы. Основные типы взаимосвязей организмов в экосистеме. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Понятие о загрязнении окружающей среды, типы загрязнителей. Понятие о мониторинге загрязнений окружающей среды и продуктов питания, виды мониторинга. Защита атмосферы от загрязнений. Водные ресурсы и их охрана. Методы нормирования качества воды. Факторы и последствия антропогенного воздействия на почву. Охрана почв. Экологические проблемы Волгоградской области

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Физико-химические и биохимические свойства молока и молочных продуктов»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

приобретение знаний в области физико-химических и биохимических основ производства и переработки молока в молочные продукты, что соответствует характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ получение знаний о химическом составе молока и молочных продуктов;
- ✓ ознакомление со свойствами составных частей молока;
- ✓ изучение физико-химических, органолептических и технологических свойств молока;
- ✓ получение представления об изменениях составных частей и свойств молока при его хранении и переработке;
- ✓ усвоение сущности и механизма физико-химических и биохимических процессов, лежащих в основе производства молочных продуктов;
- ✓ понимание сущности технологических воздействий, обеспечивающих превращение молочного сырья в продукт, на молекулярном уровне;
- ✓ овладение методами анализа состава и свойств молока и молочных продуктов и приобретение навыков проведения оценки качества молока и молочных продуктов

Основные разделы дисциплины:

Химический состав и характеристика составных частей молока. Молоко как полидисперсная система. Физико-химические, органолептические и технологические свойства молока. Физико-химические изменения молока при его хранении, транспортировании и переработке. Физико-химические и биохимические процессы при производстве и хранении молочных продуктов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 6 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 216 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Физико-механические свойства пищевых сред»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний физико-механических свойств пищевых систем, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ усвоение основ классификации реологических тел;
- ✓ получение знаний в области прикладной инженерной реологии, как составной части науки физико-химической механики пищевых производств;
- ✓ изучение вопросов структурообразования пищевых масс, построения реологических моделей для проектирования технологических процессов;
- ✓ формирование навыков в области методологии измерения и приборной техники для определения структурно-механических свойств пищевых масс

Основные разделы дисциплины:

Научные основы инженерной реологии. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов. Методы и приборы для измерения структурно-механических характеристик пищевых продуктов. Реодинамические расчеты трубопроводов и транспортных средств для вязко-пластичных сред. Контроль процессов и качества продуктов по структурно-механическим характеристикам

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Общая трудоемкость дисциплины 6 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 216 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе**

Дисциплина «Технологии создания обогащенных молочных продуктов»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья молочной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использование современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками

Задачи изучения дисциплины:

изучение сущности и обоснование технологических процессов производства молочных продуктов

Основные разделы дисциплины:

Особенности питания целевых групп. Обогащение пищевых продуктов функциональными ингредиентами. Влияние факторов технологии на пищевую ценность продуктов питания

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Перспективы комплексной переработки молока»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области переработки вторичного молочного сырья на пищевые, кормовые, специальные цели

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ освоение способов и методов переработки вторичного молочного сырья;
- ✓ овладение навыками организации эффективной работы предприятий различных форм собственности

Основные разделы дисциплины:

Технология переработки пахты. Технология переработки обезжиренного молока. Технология переработки сыворотки

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 2 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 72 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – реферат

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Основы патентоведения»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области интеллектуальной собственности, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных понятий объектов и субъектов промышленной собственности, как частей патентной системы;
- ✓ приобретение знаний об основных законах, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентоведения;
- ✓ приобретение навыков оформления заявки на получение патента;
- ✓ усвоение основных этапов экспертизы для получения патента на изобретение

Основные разделы дисциплины:

Основы патентоведения. Выявление и оформление изобретений. Авторы и патентообладатели. Научно-техническая информация

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области интеллектуальной собственности, соответствующих характеристике профессиональной деятельности и требованиям к результатам освоения основной образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ изучение основных понятий объектов и субъектов промышленной собственности, как частей патентной системы;
- ✓ приобретение знаний об основных законах, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентоведения;
- ✓ приобретение навыков оформления заявки на получение патента;
- ✓ усвоение основных этапов экспертизы для получения патента на изобретение

Основные разделы дисциплины:

Основы патентного законодательства. Понятие изобретения. Полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, топология интегральных микросхем, программы для ЭВМ и базы данных. Пошлины за объекты промышленной собственности, суды и прохождение заявочных материалов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;
- ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;
- ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 108 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Системы качества в пищевой отрасли»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также реализации принципов управления качеством для оптимизации функционирования экономических и производственных систем, взаимодействия процессов и, в частности, управления материальными и информационными потоками при производстве продукции;
- ✓ формирование способности разработки и анализа эффективных методов обеспечения качества;
- ✓ организация мероприятий по улучшению качества продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ получение знаний об интегрированных системах качества;
- ✓ овладение эффективными методами обеспечения качества на предприятиях пищевой промышленности;
- ✓ приобретение навыков организации действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- ✓ формирование представления о разработке и исследовании моделей систем управления качеством

Основные разделы дисциплины:

Основные этапы развития менеджмента качества. Создание системы менеджмента качества на предприятии. Интегрированные системы качества. Управление документацией системы менеджмента качества. Стандартизация и сертификация систем управления качеством

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Сертификация и декларирование продуктов питания»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям Технических регламентов (ТР) и нормативной документации (НД), безопасности продукции, потребительских свойств животноводческой продукции

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ получение знаний о сертификации и декларировании пищевой продукции;
- ✓ овладение умениями в области оценки соответствия качества продукции требованиям ТР и НД.

Основные разделы дисциплины:

Техническое регулирование. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Декларирование продукции

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины 4 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 144 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой

Формы контроля СР по дисциплине – контрольная семестровая работа

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- ✓ знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- ✓ формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- ✓ овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- ✓ приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- ✓ создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- ✓ совершенствование спортивного мастерства

Основные разделы дисциплины:

Физическая культура. Развитие и совершенствование физических качеств различной направленности. Контроль и самоконтроль на занятиях физическими упражнениями. Координационные способности и их развитие. Совершенствование техники бега на различные дистанции. Инновационные технологии обучения двигательным действиям. Использование физических упражнений для профилактики профессиональных заболеваний

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины –

Всего часов по учебному плану – 328 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине –

Кафедра-разработчик программы – «Физическое воспитание»

АННОТАЦИЯ **к программе практики**

Вид практики – учебная

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики – стационарная

Цель практики:

получение общих представлений и приобретение практических навыков, связанных с выбранным профилем подготовки в производственных условиях

Задачи практики:

- ✓ ознакомление с работой профильного предприятия отрасли;
- ✓ выбор направленности выпускной квалификационной работы;
- ✓ изучение технологии производства продукта согласно индивидуальному заданию;
- ✓ изучение структуры и организации работы предприятия, цеха, объема и ассортимента выпускаемой продукции;
- ✓ изучение последовательности взаимодействия отдельных служб, отделов, цехов, лабораторий в процессе производства продукта с указанием выполняемых функций;
- ✓ сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы

Содержание практики:

- ✓ подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям;
- ✓ обучающий этап: ознакомление с предприятием, история и перспективы, структура управления; ознакомление с номенклатурой выпускаемой продукции, системой снабжения и сбыта; ознакомление с технологическими потоками и процессами предприятия; представление о системе качества предприятия;
- ✓ аналитический этап: анализ и обработка данных, научный поиск;
- ✓ отчетный этап: подготовка отчета по индивидуальному заданию

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Место практики в структуре ОП – четвертый семестр

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 216 ч

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Форма отчетности по практике – отчет по практике

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ **к программе практики**

Вид практики – производственная

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика

Способ проведения практики – стационарная

Цель практики:

закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплин и подготовка к изучению последующих профильных дисциплин

Задачи практики:

- ✓ формирование проблемной тематики выпускной квалификационной работы;
- ✓ анализ частной технологии в рамках индивидуального задания на практику;
- ✓ изучение сырьевой и материально-технической базы производства;
- ✓ анализ соответствующего сегмента рынка для прогноза целесообразности выпуска и конкурентоспособности собственного продукта;
- ✓ приобретение практических навыков и знаний профессиональной деятельности в цехах основного производства

Содержание практики:

- ✓ подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям;
- ✓ обучающий этап: ознакомление с работой предприятия, ознакомление с работой технологических линий; изучение нормативной документации, действующей на предприятии; получение представления о системе снабжения и сбыта, оценка перспективы инноваций на предприятии
- ✓ аналитический этап: анализ и обработка данных в рамках выполнения индивидуального задания, составление описания необходимых исследований;
- ✓ отчетный этап: систематизация полученных данных, подготовка и защита отчета

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Место практики в структуре ОП – шестой семестр

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 216 ч

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Форма отчетности по практике – отчет по практике

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к программе практики

Вид практики – производственная

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Тип практики – преддипломная

Способ проведения практики – стационарная

Цель практики:

закрепление и обобщение знаний, умений и навыков, полученных в области производства сырья и продуктов животного происхождения в период выполнения выпускной квалификационной работы

Задачи практики:

- ✓ анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследования;
- ✓ постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов;
- ✓ составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- ✓ участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- ✓ выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- ✓ участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий, оборудования;
- ✓ подбор и размещение технологического оборудования

Содержание практики:

- ✓ подготовительный этап: работа с технической документацией, изучение объемно-планировочных решений организации производства, системы производственного контроля;
- ✓ обучающий этап: проведение научных исследований, технологические разработки в рамках выполнения выпускной квалификационной работы;
- ✓ аналитический этап: анализ и обработка данных в рамках выполнения индивидуального задания, составление описания необходимых исследований;
- ✓ отчетный этап: систематизация полученных данных, подготовка и защита отчета

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерные для конкретной предметной области;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Место практики в структуре ОП – восьмой семестр

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 216 ч

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Форма отчетности по практике – отчет

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ

к программе государственной итоговой аттестации

Форма аттестации – подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель аттестации:

установление соответствия подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО

Задачи аттестации:

оценивание уровня результатов обучения в совокупности сформированных компетенций

Основные этапы аттестации

✓ подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

✓ процедура защиты выпускной квалификационной работы

Планируемые результаты аттестации

ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;

ОПК-4 – готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

ПК-1 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;

ПК-3 – способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-4 – способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПК-6 – способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;

ПК-7 – способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-8 – способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-9 – готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-10 – готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

ПК-11 – способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-12 – готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

ПК-13 – владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-25 – готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-26 – способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 – способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

ПК-28 – способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Общая трудоемкость аттестации 9 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 324ч

Форма итогового контроля аттестации – защита

Форма контроля СРС – пояснительная записка к выпускной квалификационной работе

Кафедра-разработчик программы – «Технология пищевых производств»

АННОТАЦИЯ к рабочей программе

Дисциплина «Информационная культура студента»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки «Технология молока и молочных продуктов»

Форма обучения очная

Цель изучения дисциплины:

- ✓ формирование информационной грамотности студентов ВолгГТУ;
- ✓ усвоение ими знаний и умений рационального поиска, отбора, учета, анализа, обработки и использования информации разными методами и способами в самых различных источниках;
- ✓ выработка поисковых навыков (алгоритмов работы) в электронных и карточных каталогах, универсальных и отраслевых энциклопедиях, словарях, справочниках, библиографических указателях и базах данных, в реферативных журналах и сборниках, в справочно-правовых системах и электронных ресурсах локального и удаленного доступа

Задачи изучения дисциплины:

- ✓ осознать роль библиотек в процессе хранения и передачи научной информации;
- ✓ освоить алгоритмы работы в электронных и карточных каталогах, в универсальных и отраслевых энциклопедиях, словарях и справочниках;
- ✓ выработать умения делать заказ, бронирование и продление необходимых изданий;
- ✓ освоить поисковые алгоритмы в библиографических указателях и базах данных, в реферативных журналах и сборниках обзоров, в электронных ресурсах локального и удаленного доступа;
- ✓ изучить правила и приобрести навыки составления и редактирования библиографического описания научных и учебных документов;
- ✓ сформировать умение грамотно оформлять библиографические ссылки и списки использованных источников согласно федеральным государственным стандартам;
- ✓ привить культуру оформления исследовательских работ на основе стандартов университета

Основные разделы дисциплины:

Знакомство со справочно-библиографическим аппаратом ИБЦ ВолгГТУ. Методика поиска и отбора информации по конкретным темам. Система научной информации. Библиотека как центр информационного обеспечения учебной и научной деятельности. Методика поиска информации по теме выпускной работы бакалавра в локальной сети вуза и Интернет. Методика библиографического оформления научной работы

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины – 1 ЗЕТ

Всего часов по учебному плану – 36 ч

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

Формы контроля СР по дисциплине –

Кафедра-разработчик программы – «Информационно-библиотечный центр»