АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 260200.62 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Профиль "Технология молока и молочных продуктов"

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

Индекс	Б1.Б.1
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-17, ОК-18

Цели и задачи дисциплины

Целями курса «Истории» являются:

- развития у студентов представления об истории как многовариантном, многолинейном процессе;
- формирование активной общественной позиции у студентов, являющимися гражданами государства, обладающего великим прошлым.

Выполнению указанных целей способствует решение нескольких методических **задач:**

- ознакомление студентов с общими закономерностями и особенностями истории нашего Отечества и других стран;
- расширение знания студентов об основных теориях и концепциях истории России, формирующих научное мышление, адекватное отношение человека к окружающей социальной действительности;
- изучение важнейших категорий, понятий и терминов, составляющих совокупность знаний, умений и навыков как необходимого условия научного подхода в анализе социальных явлений.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «История» студент должен **знать**:

- содержание основных периодов российской истории;
- критерии периодизации истории России;

уметь:

- излагать основные исторические события через причинно-следственную связь;
- ориентироваться в исторической проблематике:
- излагать различных теории и концепции, известные исторической науке и применяемые при оценке явлений и событий отечественной истории;

- определять основные понятия, термины и категории, составляющие содержание предмета дисциплины.

владеть:

- навыками самостоятельного анализа и осмысления исторических проблем.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»

Индекс	Б1.Б.2
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-6, ОК-7, ОК-10

1. Цели и задачи дисциплины

-Дать студентам глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии.

-Расширить кругозор будущего бакалавра, обучить студентов самостоятельному и теоретическому мышлению.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

1. Ознакомление студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле философии.

2. Формирование универсального мировоззрения, обогащённого знакомством с богатствами, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий.

3. Обучение студентов ориентированию в истории философии, чтобы они могли прослеживать в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение и дальнейшую проработку «вечных» тем.

4. Показ достижений русской философской мысли, её оригинальности и неповторимости.

5. Развитие способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся во внимании философов.

2. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения – ОК-1),

стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства – (ОК-6),

уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков – (ОК-7),

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Индекс	Б1.Б.3
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач. ед.	8
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Основной **целью** курса «Иностранный язык» в неязыковом вузе является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и профессиональном общении.

Критерием практического владения иностранным языком является умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме. В речи допустимо наличие таких ошибок, которые не искажают смысла и не препятствуют пониманию. Практическое владение языком специальности предполагает также умение самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

Основой построения программы является разделение курса на два **направления** или аспекта – «общий язык» (General Language) и «язык для специальных целей» (Language for Specific Purposes – LSP), - каждому из которых отводится по 50% учебного времени на всех этапах обучения. Они различаются между собой тематикой и лексическим составом учебных текстов, приоритетом того или иного вида речевой деятельности, развитием навыков, необходимых для освоения соответствующего регистра речи. Оба направления связаны между собой в учебном процессе наличием общих грамматических тем и необходимостью овладения сходными синтаксическими явлениями и базовыми речевыми навыками.

В аспекте **«Общий язык»** осуществляется: развитие навыков восприятия звучащей (монологической и диалогической) речи, развитие навыков устной разговорно-бытовой речи, развитие навыков письма и чтения. Обуче-

ние общему языку ведётся на материале произведений речи неспециализированной (бытовой и общепознавательной) тематики, а также страноведческого и культурологического характера.

В аспекте **«Язык для специальных целей»** осуществляется: развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия); развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения информации; знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по специальности; развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки. Обучение языку специальности ведётся на материале произведений речи на профессиональные темы.

2. Требования к уровню содержания дисциплины

По окончании обучения студент должен

знать

- базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;
- иметь представление об основных приёмах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

владеть:

- идиоматически ограниченной речью, а также освоить стиль нейтрального научного изложения:
- владеть навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи и применять их для повседневного общения);
- активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- владеть основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой);
- владеть основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки;

уметь:

- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;
- участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы);

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Индекс	Б1.Б.4
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-9, ПК-15, ПК-21

Цели и задачи дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»:

- ознакомит студентов с правовыми, экономическими и организационными аспектами контроля качества и безопасности продуктов питания;
- изучить нормативные и технические документы регламентирующие производство пищевых продуктов, терминология и классификация однородных групп продукции;
- проанализировать структура государственной системы стандартизации.

В результате освоения дисциплины студент должен знать законы:

- о техническом регулировании;
- о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- о защите прав потребителей;
- о качестве и безопасности пищевых продуктов;
- основные положения комплексов стандартов;
- отношения в сфере обеспечения качества и безопасности продуктов питания и т.д.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ»

Индекс	Б1.Б.5
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач. ед.	5
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ПК-16

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Экономика и управление производством» - дать студентам основы экономических знаний и умений в области экономики и организации производства.

Задача дисциплины: обучение студентов планированию и анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия с применением экономико-организационных методов; овладению экономико-организационными методами и приемами, направленными на повышение эффективности работы предприятия.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Уровень усвоения содержания дисциплины определяется знаниями и умениями, приобретенными студентами.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- организационно-правовые формы и классификацию предприятий мясной промышленности, отличительные особенности отдельных типов и классов, организацию материально-технического снабжения, складского и тарного хозяйства;
- основы проектирования предприятий мясной промышленности, составление проектно-сметной документации;
- методику расчета технико-экономической эффективности при выборе технических организационных решений;
- основные экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- классификацию и показатели издержек производства и обращения;
- источники распределения доходов и прибыли, состояние кадрового обеспечения;
- стратегию ценообразования;
- особенности организации основного производства;
- важнейшие положения по организации материально-технического обслуживания производства;
- основы научной организации и нормирования труда;
- способы оплаты труда;

В результате изучения дисциплины для решения профессиональных задач, студент должен **уметь:**

- анализировать и рассчитывать параметры организации и оперативного управления производственным потоком;
- составлять графики ремонта оборудования;
- выполнять расчеты производственной мощности;
- выявлять ее резервы и определять мероприятия по их использованию;
- оценивать состояние организации труда и использования рабочего времени;
- осуществлять технико-экономический анализ инженерных решений.

Студент должен **владеть** следующими навыками:

- организации заводского планирования и формирования важнейших показателей организационно-хозяйственной деятельности предприятия;
- выполнения работы в области организации производства труда и управления;
- рационального использования материальных и энергетических ресурсов;
- проведения технико-экономического анализа;
- изыскания возможности сокращения цикла выполнения работ;
- составления графиков работ;
- расчёта важнейших экономических показателей работы предприятия.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕНЕДЖМЕНТ»

Индекс	Б1.В.ОД.1
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-9

1. **Цель освоения дисциплины:** формирование профессиональной научно-исследовательской, педагогической и аналитической компетентности в области эффективного управления организациями различных форм собственности и сфер деятельности, а также расширение общекультурных и профессиональных компетенций в области эффективного управления функциональными областями менеджмента.

2. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные основы менеджмента;
- методологические основы менеджмента;
- особенности менеджмента организаций различных сфер деятельности и форм собственности;
- стили руководства;
- методы реструктуризации управления организациями;
- принципы эффективного управления организацией.

Уметь:

- выявлять проблемы в организационном построении, системе управления организацией, методах управления;
- анализировать ситуации;
- выявлять проблемы организаций различных сфер деятельности и форм собственности.

Владеть:

- профессиональной управленческой терминологией и лексикой;
- навыками диагностики состояния системы управления и проектирования системы управления организацией;
- навыками построения «Дерева целей», «Дерева проблем», «Дерева решений»;
- навыками проведения системного анализа;
- навыками применения современных образовательных технологий;
- навыками профессиональной аргументации при разборе ситуаций и кейс-study из сферы предстоящей деятельности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МАРКЕТИНГ»

Индекс	Б1.В.ОД.2
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-12, ПК-11, ПК-20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – сформировать у студентов систему знаний грамотного использования рыночных законов удовлетворения потребностей покупателей и освоение методологии товарного обращения в современном обществе, обеспечивающих экономическую эффективность хозяйствующим субъектам в условиях рыночной экономики.

Задачи данной дисциплины заключаются в комплексном изучении теоретических, методических и организационных вопросов реализации маркетинга. Задачи включают: изучение теоретических основ маркетинга; методов маркетинговых исследований; планирование товарной, ценовой, сбытовой и коммуникативной политики предприятия, исходя из требования рынка и потенциала предприятия; формирование покупательского спроса и стимулирование сбыта; разработка стратегии маркетинговой деятельности с определением ее целей, задач, ресурсов и механизма реализации; организация, управление и контроль маркетинговой деятельности; выявление особенностей маркетинга агропромышленного комплекса как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

2**. Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студенты должны:

владеть

понятийным аппаратом учебной дисциплины и основными методами маркетинговых исследований;

навыками самостоятельной работы по приобретению и углублению знаний в области маркетинга и разработки комплекса маркетинговых мероприятий;

основами маркетинга для организации эффективной работы хозяйствующего субъекта на рынке товаров и услуг.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать

теоретические и методические основы организации маркетинга;

понятийный аппарат учебной дисциплины и основные методы маркетинговых исследований;

рыночные возможности, их использование, анализ и обработку маркетинговой информации, а также модели потребительского поведения;

принципы, методы и цели рыночной сегментации, содержание формирования спроса и стимулирования сбыта;

методы рекламной работы и «паблик рилейшнз»;

уметь

профессионально вести маркетинговую работу в различных подразделениях предприятий (объединений), ассоциациях, совместных предприятиях;

использовать рыночные возможности и выполнять их анализ, составлять и обрабатывать маркетинговую информацию, знать модели потребительского поведения, владеть методами определения целевого рынка;

использовать принципы, методы и цели рыночной сегментации, содержание формирования спроса и стимулирования сбыта, методы рекламной работы и «паблик рилейшнз»;

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПОЛИТОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ»

Индекс	Б1.В.ДВ.1.1
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-9

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса:

- дать студентам глубокие знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов социологического познания;
- помочь овладеть этими знаниями во всем многообразии научных социологических направлений, школ и концепций, в том числе и русской социологической школы;
- способствовать подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований;
- формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.

Задачи курса направлены на изучение:

- основных этапов развития социологической мысли и современных направлении социологической теории;
- определения общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;
- социальных институтов, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- основных этапов культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений;
- социологического понимания личности, понятия социализации и социального контроля;
- личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий;
- межличностных отношений в группах; особенностей формальных и неформальных отношений;
- природы лидерства и функциональной ответственности;

- механизма возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- культурно-исторических типов социального неравенства и стратификации;
- представления о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности;
- основных проблем стратификации российского общества, возникновения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей этносов;
- представлений о процессе и методах социологического исследования;
- ознакомить студентов с предметом и задачами политологии как науки о политической сфере жизни общества, сформировать представление о специфических особенностях, закономерностях, способах и путях формирования данной отрасли человеческого знания, о методологии и методах политологических исследований;
- ознакомить студентов с основными направлениями и этапами развития мировой политической мысли, показать особенности русской, европейской, восточной политической мысли в едином комплексе с историческим фоном, социальным и экономическим развитием общества;
- обеспечить усвоение студентами основных категорий политологии и умение оперировать ими; ознакомить студентов с сущностью и функциями основных политических институтов и политических образований, с этапами и циклами политического процесса;
- обеспечить понимание студентами своеобразия политического развития России, ознакомить их с особенностями российского государства на разных этапах его развития, со спецификой взаимодействия общества и власти, с характеристиками партийной и избирательной систем современной России, с основными чертами российской политической культуры и идеологии.

2. Уровень требований к знаниям и умениям

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- политические концепции выдающихся политических мыслителей прошлого и современности;
- основные закономерности развития мировой и российской политической мысли;
- особенности российской, европейской и восточной политической мысли;
- идеи политических мыслителей прошлого, которые вошли в современную политологию;
- усвоение основных категорий политологии и их взаимосвязи;
- ряд основных социологических концепций и понятий: объект, предмет, структура и функции социологии, социальное, метод социологии, социальное пространство-время и его параметры, социальная статика,

динамика, структуратика, эволюция, гармония, личность, семья и т.п;

- сущность основных направлений социологической мысли: с выделением в каждом из них соответствующих течений;
- имена выдающихся социальных мыслителей прошлого, связь их воззрений с эпохой и определенным течением общественной мысли;
- основные черты индустриальной эпохи XX века и нарождающейся информационной.

уметь:

- анализировать политические концепции и платформы в контексте места и времени их создания,
- применять категории политологии в ходе анализа политических систем конкретных государств, прежде всего, современной России,
- навык типологии политических систем, государств, политической культуры, политических процессов, оснований легитимности политической власти, политических партий, партийных систем,
- политических лидеров конкретных обществ;
- умение определять степень актуальности различных политических концепций и платформ для современной России.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Индекс	Б1.В.ДВ.1.2
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8

1. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является воспитание у студентов высокого правосознания и правовой культуры, доведение знаний правовых основ современного российского законодательства.

Курс дает возможность студентам уяснить теорию права, основные отрасли системы российского права, познать механизм создания нормативной базы государства, закрепление экономической деятельности в нормах права, а также выявить негативные моменты в переходный период.

Основной **задачей** изучения дисциплины является уяснение предмета и методов основных отраслей права, их правовых институтов, механизм исполнения (реализация) правовых норм, что позволит сформировать у студентов навыки в разрешении конкретных юридических дел в условиях рыночных отношений.

2. Уровень требований к знаниям и умениям

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- важнейшие институты, понятия и категории основных отраслей российского права;
- правовое регулирование общественных отношений в сфере трудового права и экономической деятельности;
- основные конституционные права гражданина, их гарантии и обязанности,
- порядок защиты своих прав и свобод;

уметь:

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОНОМИКА»

Индекс	Б1.В.ДВ.2.1
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-9, ОК-10, ПК-21

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели требуется последовательно решать следующие задачи:

1) знакомиться с релевантной информацией, которая необходима для успешного освоения учебной дисциплины;
2) трансформировать наиболее ценную информацию в теоретические знания,
3) вырабатывать умения и навыки практического использования теоретических знаний;
4) применять свои теоретические знания, практические умения и навыки, а также личностные качества в активных и интерактивных видах учебных занятий (деловых и ролевых играх, разборе конкретных ситуаций, психологических и иных тренингах).

2. Требования к уровню освоении и содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные концепции экономической науки; принципы оптимизации объёмов производства и потребления; принципы построения микроэкономических и макроэкономических моделей;

уметь: грамотно использовать экономические знания для моделирования и анализа конкретных ситуаций; формулировать и аргументировать собственные предложения по решению экономических проблем;

владеть: навыками активного и систематического использования своих знаний, умений и личностных качеств с целью формирования и развития компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«СТАТИСТИКА»

Индекс	Б1.В.ДВ.2.2
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения курса «Статистика» является овладение студентами методологией и методами количественного исследования массовых явлений и процессов, измерение социально-экономических явлений на предприятии, отрасли и в народном хозяйстве с помощью статистических показателей как со стороны их величины, так и содержания, отражающих результаты общественного производства в условиях рыночных отношений. Кроме этого, целью изучения курса является умение аналитически мыслить, понимать экономический смысл и значение информации, отражающей социально-экономические явления и процессы общественной жизни.

2. Требования к уровню освоения:

Студенты должны знать **знать:**

- о принципах изучения массовых явлений, об измерениях в социально-экономических процессах;
- иметь системное представление о структурах и тенденциях развития российской и мировой экономик;
- понимать многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе;
- методы построения и анализа основных статистических показателей, обработки и анализа результатов наблюдений;
- компьютерные технологии при статистическом анализе и прогнозировании социально-экономических процессов.

уметь:

- обобщать и анализировать результаты обработки статистических материалов, выборочного обследования на предприятиях и в учреждениях различных отраслей экономики;
- разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор по статистическим критериям социально-экономической эффективности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Индекс	Б1.В.ДВ.3.1
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	2
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-18

1. Цели и задачи дисциплины

В соответствии со стандартом специальности и в целях формирования личности инженера планируется:

- показать роль молочной промышленности в обеспечении населения продуктами питания;
- ознакомить студентов с историей, состоянием и перспективами развития молочного дела России;
- осветить теоретические основы биотехнологии молока и молочных продуктов;
- подчеркнуть значимость и взаимосвязь дисциплин учебного плана;
- мотивировать стремление будущих специалистов вносить личный вклад в научно-технический прогресс молочной отрасли.

Одновременно даются сведения об организации учебного процесса, права и обязанности студентов, советы по гигиене умственного труда и библиографии. Предусматривается практическое ознакомление с историей и производством молочных продуктов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины должно вызвать гордость у студента за избранную специальность, сформировать сознательное отношение к изучению всех дисциплин учебного плана и гражданскую ответственность за развитие молочного дела в России.

В плане профессиональной ориентации изучение дисциплины подготовит студентов к ознакомительной практике и дальнейшему освоению профессии инженера молочной промышленности. При изучении дисциплины студенты должны **знать:**

- основные понятия и термины, применяемые в молочной промышленности;
- организацию, строение и функции молочного предприятия и ее структур;
- классификацию молочных продуктов;
- основные технологии молочных продуктов;
- влияние своей профессиональной деятельности на функционирование предприятий молочной отрасли и их связь с окружающей средой;

уметь:

- использовать знания о составе и свойствах молока при решении вопросов, связанных с организацией сырьевой зоны;
- прогнозировать бесперебойную и планомерную работу молочного предприятия за счет создания системы заготовок сырья и организации альтернативных производств;
- проводить грамотную маркетинговую политику, используя знания о физиологических нормах потребления молочных продуктов и полезных свойствах;

владеть навыками:

- пользования библиотечными фондами и патентными материалами при выполнении самостоятельной работы по другим предметам, касающимся технологии молока;
- сбора информации по ассортименту и организации сбыта молочных продуктов;
- подготовки информации и публичного представления собранных материалов в виде доклада.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«АГРАРНОЕ ПРАВО»

Индекс	Б1.В.ДВ.3.2
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-9, ПК-21

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Аграрное право» являются ознакомление студентов с основами правового регулирования аграрных отношений по использованию земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации. В нем излагаются, комментируются с учётом практики базовые для него нормативные акты Российской Федерации, её субъектов по организации сельскохозяйственной деятельности предпринимателей на селе, раскрываются вопросы землепользования, анализируются сделки с земельными участками сельскохозяйственного назначения, договорные отношения сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Задачи, вытекающие из данной цели: формирование у студентов на основе изучения аграрного законодательства должного отношения к использованию земель сельскохозяйственного назначения, своего рода аграрного правосознания как элемента правового сознания гражданина России.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- источники, понятия и категории данной дисциплины;
- права, правовые акты и документы по данной дисциплине.

уметь:

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Индекс	Б1.В.ДВ.4.1
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-10

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является усвоение теоретических основ психологии и педагогики. Бакалавр должен быть подготовлен к выполнению производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности. Успешному выполнению второго вида деятельности должны способствовать усвоение такой дисциплины как **«Психология и педагогика».** Предметом **«Психологии»** является закономерности возникновения, формирования, развития, функционирования и проявления индивидуальной и групповой психики, отдельных психологических феноменов, механизмов в различных условиях и на различных этапах жизни и деятельности людей, поскольку человек в своем и психическом развитии проходит различные стадии, участвует во многих сферах социальной жизни, занимается различными видами деятельности. **Предметом «Педагогики»** является образование как реальный целостный процесс, целенаправленно организуемый в специальных социальных институтах (семье, образовательных и культурно-воспитательных учреждениях), служащий средством развития человека на протяжении всей жизни.

Учебная дисциплина «Психология и педагогика» является дисциплиной базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин учебного плана основной образовательной программы, дисциплиной по выбору, обеспечивающей подготовку по направлению подготовки «бакалавр».

Задачами изучения дисциплины служат:

- рассмотрение теоретико-методологические основ психологии и педагогики;
- творческое применение основных положений психологии и педагогики в будущей профессиональной деятельности;
- развитие профессионально-личностных качеств будущего специалиста.

2. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения диалектического материализма;

- законы диалектики (переход количественных изменений в качественные, отрицания отрицания, единства и борьбы противоположностей);
- сущность системного подхода как отражения всеобщей связи и взаимообусловленности явлений и процессов окружающей действительности

Уметь:

- применять основные положения диалектического материализма к психологическим и педагогическим явлениям;
- использовать знания законов диалектики в процессе рассмотрения психологических и педагогических явлений в деятельности человека;
- рассматривать психологические и педагогические явления с позиции системного подхода.

Владеть:

- Владеть навыками рефлексии, анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач; формами и методами психолого-педагогического взаимодействия; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО»

Индекс	Б1.В.ДВ.4.2
Цикл дисциплин	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-9, ПК-21

1. Цель и задачи дисциплины

Целью данной дисциплины является поэтапное формирование у студентов знаний, умений и навыков по применению основных положений Гражданского кодекса РФ, законов о предпринимательской деятельности изучение программного материала должно способствовать формированию у студентов нового экономического мышления.

Для достижения этой цели в процессе преподавания решаются следующие **задачи**:

- изучение законодательных основ предпринимательства действующим законодательством;
- изучение прав и обязанностей предпринимателей во взаимоотношениях с субъектами предпринимательства;
- изучение механизма досудебной и судебной защиты прав предпринимателей;
- изучение системы защиты прав предпринимателей.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

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

уметь:

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МАТЕМАТИКА»

Индекс	Б2.Б.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	10
Реализуемые компетенции	ОК-15, ОК-16, ПК-16

1. Цели и задачи дисциплины

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для специальности «Технология мяса и мясных продуктов» объектами профессиональной деятельности выпускника являются количественные методы анализа и прогнозирования технологических процессов, для чего используются различные математические модели и методы. Основой этих методов служат как традиционные разделы высшей математики, так и специфические методы исследования. В соответствии с этим рабочая программа предусматривает изучение студентами фундаментальных основ построения математических моделей и методов их использования для решения задач профессиональной деятельности.

Целью курса является:

- ознакомить студента с важнейшими математическими понятиями и утверждениями;
- научить студента постановке математической модели стандартной задачи и анализу полученных знаний;
- привить студенту определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с математической литературой.

2.В результате изучения дисциплины студент должен владеть:

а) классическими методами решения основных математических задач, к которым могут приводить те или иные профессиональные проблемы;

б) методами математической статистики, использующими результаты теории вероятностей;

Курс «Математика» состоит из разделов, посвященных общему курсу высшей математики, теории вероятностей и математической статистики.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Индекс	Б2.Б.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК-20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки по основам работы с информацией, представления результатов их анализа, передачи данных с использованием информационных технологий (ИТ) и пр. для последующей профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи дисциплины заключаются в изучении общих принципов работы с использованием современных средств вычислительной техники (ВТ), сервисным программным обеспечением и прикладным программным обеспечение общего и специального назначения, основ алгоритмизации задач.

2. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основные принципы построения ПК и его работы, типы данных, способы их представления, структуру программного обеспечения, принципы работы сетевых технологий

Уметь:

• работать с данными различных форматов в интегрированной графической среде Windows, осуществлять архивирование, поиск, ввод и запись данных, работать с различными носителями данных, работать с приложениями MS Office:

• создавать документ сложной структуры, содержащий текст, формулы, графику, таблицы,

• создавать и осуществлять расчеты в ЭТ, выполнять построение диаграмм, осуществлять анализ результатов

• работать с реляционными базами данных, осуществлять редактирование таблиц, создавать запросы, готовить отчеты, проектировать и работать с формами

владеть: основами алгоритмизации задач, их реализации на ПК, основами системы защиты информации:

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИКА»

Индекс	Б2.Б.3
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	6
Реализуемые компетенции	ОК-4, ОК-10, ОК-12, ПК-18, ПК-19

1.Цель и задачи дисциплины

Цели преподавания:

- формирование у студентов естественнонаучной культуры, материалистического научного мировоззрения;
- методологическое влияние на формирование адекватного восприятия природы;
- формирование целостного представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, понимание возможности и важности научных методов познания для решения задач естественнонаучного содержания, возникающих при выполнении профессиональных функций;
- формирование у студентов знаний по физике и практических навыков, необходимых для специалиста.

Задачи изучения дисциплины:

- выработка у студентов способности в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта и профессиональной мобильности;
- усвоение основных положений современных физики для возможностей физической интерпретации большинства природных явлении в интересах более глубокого их понимания и использования в будущей профессии;
- ознакомление с физическими методами исследований. Формирование навыков проведения эксперимента.

2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Подготавливаемый специалист должен **знать и уметь** использовать в области физики:

- физические основы механики: кинематику и законы динамики материальной точки, твердого тела, жидкостей и газов, законы сохранения, основы релятивистской механики;
- гидродинамику: закономерности течения идеальной и вязкой жидкости, методы определения вязкости;
- физику колебаний и воли: кинематику и динамику гармонических колебаний, интерференцию и дифракцию волн, спектральное разложение и спектральный анализ для определения состава различных веществ;
- акустику: физические основы акустики, инфразвук, ультразвук;

- молекулярную физику; молекулярно - кинетическую теорию, свойства идеальных и реальных газов, жидкостей, твердых тел:
- термодинамику; законы термодинамики, работа, энтропия;
- электричество и магнетизм: электрические заряды и поля в вакууме и в веществе, электрические токи в разных средах, магнитные и электромагнитные поля и их применение:
- оптику и квантовые явления; геометрическую и волновую оптику, взаимодействие света с веществом, тепловое излучение тел, квантовую оптику;
- атомную и ядерную физику; основные положения квантовой механики, модели атома, свойства атома, характеристики ядер, ядерные реакции.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Индекс	Б2.Б.4
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-8, ОК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-23

1.Цели и задачи дисциплины

Основная **цель** дисциплины «Органическая химии» - сформировать знания, необходимые для освоения биологической химии и профилирующих дисциплин специальности и выполнения профессиональных задач, связанных с производством и переработкой сырья животного происхождения.

Для выполнения основной цели дисциплины необходимо решить следующие задачи:

- показать роль и значение химии для профессиональной деятельности;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, отражающего сущность и методы исследований органической химии;
- научить грамотно, рационально оформлять и обрабатывать выполненный лабораторный эксперимент;
- привить навыки работы с учебной и справочной химической литературой;
- показать связь дисциплины «Органическая химии» с биологической химией, с другими дисциплинами учебного плана специальности 260303 - Технология молока и молочных продуктов.

2.Требования к уровню содержания дисциплины

Изучив дисциплину «Органическая химия», студент должен **знать:**

- теоретические основы органической химии;
- свойства важнейших классов органических соединений во взаимосвязи с их строением;
- методы выделения, очистки, идентификации органических соединений;
- химию биоорганических соединений, необходимых при изучении обмена веществ в организме и биохимических процессов лежащих в основе производства молочной и мясной продукции;
- краткие исторические сведения о роли российских и зарубежных ученых в развитии органической химии.

Выполнив лабораторный практикум по дисциплине «Органическая химия», студент должен **уметь:**

- подготовить и провести эксперимент по изучению свойств и идентификации классов органических соединений;
- грамотно и рационально оформить полученные результаты;

- анализировать результаты эксперимента и делать вытекающие их них выводы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОЛОГИЯ»

Индекс	Б2.Б.5
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-11

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биология» является формирование знаний по основным понятиям биологии, а также умения и навыков использовать свойства биологических объектов при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

2. изучение основных биологических понятий, свойства живых систем, уровней организации жизни, разнообразия живых организмов;
3. приобретение навыков лабораторного изучения организмов;
4. формирование базовых знаний, умений и навыков для практического рационального использования живых объектов.

2.Требования к уровню содержании дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия биологии;
- уровни организации и свойства живых систем;
- особенности многообразных структур живых организмов;
- строение и деление клеток, ткани, органы.

уметь:

- использовать свойства биологических систем при решении профессиональных задач;
- ориентироваться в морфологии и анатомии организмов.

владеть:

- навыками анализа биологической информации в области использования живых объектов в качестве продуктов питания.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОХИМИЯ»

Индекс	Б2.Б.6
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-9

1.Цели и задачи дисциплины

Основная **цель** дисциплины «Биологической химии» – сформировать знания, необходимые для освоения профилирующих дисциплин специальности 260303 - Технология молока и молочных продуктов и выполнения профессиональных задач, связанных с производством и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

Для выполнения основной цели дисциплины необходимо решить следующие задачи:

- показать роль и значение химии для профессиональной деятельности;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, отражающего сущность и методы исследований биологической и физколлоидной химии;
- привить студентам практические навыки в подготовке, организации и выполнении лабораторного практикума с использованием современных приборов и оборудования;
- научить грамотно, рационально оформлять и обрабатывать выполненный лабораторный эксперимент;
- привить навыки работы с учебной и справочной химической литературой;
- показать связь дисциплины «Биологическая химия» с другими дисциплинами учебного плана специальности 260303 - Технология молока и молочных продуктов.

2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучив дисциплину «Биологическая химия»,

студент должен знать:

- теоретические основы биологической, физической и коллоидной химии;
- методы выделения, очистки и идентификации биоорганических соединений;
- свойства дисперсных систем и растворов биополимеров (ВМС);
- обмен веществ и энергии в организме сельскохозяйственных животных;
- биохимические процессы, лежащие в основе производства молочных и мясных продуктов;
- краткие исторические сведения о роли российских и зарубежных ученых в развитии биологической химии.

Выполнив лабораторный практикум по дисциплине «Биологическая химия» студент должен **уметь:**

- подготовить и провести эксперимент по изучению свойств и идентификации биоорганических соединений;
- использовать современные приборы и оборудование при проведении исследования;
- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, углеводов, липидов, минеральных веществ, ферментов;
- применять изученные методы исследования к анализу переработки продукции животноводства;
- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными.

Изучив дисциплину «Биологическая химия», студент должен **владеть** теоретическими знаниями и практическими навыками для решения профессиональных задач в области производства и переработки продукции животноводства, а также оценки качества основных мясных продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Индекс	Б2.Б.7
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-10, ПК-4, ПК-6, ПК-19

1. Цель и задачи дисциплины

«Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» формирует теоретические знания и практические умения в области:

- изучение основ проведения санитарно-гигиенических профилактических мероприятий на данном производстве;
- методов и средств получения высококачественной готовой продукции отвечающей санитарно-гигиеническим нормам;
- гистологическом строении молочной железы, процессе синтеза молока и его микроструктуре.

2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности, основные нормативные документы по санитарии производства молока и молочных продуктов;
- основы гигиены и санитарии на молокоперерабатывающих предприятиях (технология обеззараживания оборудования, дезинфекция, дезинсекция и дератизация помещений), методы и средства обработки;
- изучить гистологическое строение молочной железы, микроструктуру молока и молочных продуктов.

Уметь:

- рассчитать действующее вещество и нормы расхода препаратов;
- работать с оптическим микроскопом;
- на микроструктурном и уровне определять основные клетки и ткани молочной железы животного.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б2.В.ОД.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-18, ПК-19

1. Цели и задачи дисциплины.

Курс «Методы исследования молока и молочных продуктов» является дисциплиной общепрофессионального цикла. Курс включает изучение современных аналитических, оптических, электрохимических, хроматографических, звуковых, реологических и аналитических методов, которые базируются на трудах отечественных и зарубежных ученых.

Данная дисциплина является базой для последующего изучения микробиологических и биохимических основ производства молочных продуктов, а также основ технологии комбинированных и модифицированных продуктов повышенной пищевой и биологической ценности, лечебно-профилактического назначения.

В задачи дисциплины «Методы исследования молока и молочных продуктов» входит приобретение студентами навыков для производственной и исследовательской деятельности в области технологии пищевых продуктов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы и направления научных исследований при переработке молока и получения молочных продуктов;
- основы методов исследования в объеме, необходимом для решения производственных и исследовательских задач;
- современные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- современные методы инструментального анализа свойств сырья и молочных продуктов;
- условия, обеспечивающие достоверность результатов исследования;
- методологические принципы стандартизации и управления качеством готовой продукции;
- основные принципы проведения метрологического надзора за обеспечением единства измерений.

владеть:

- основными терминами и понятиями дисциплины;

- современными методами анализа в оценке свойств, состава, пищевой и биологической ценности молока и молочных продуктов;
- навыками оформления результатов научной работы и обработки результатов эксперимента;
- методами исследований на современной приборной технике.

уметь:

- систематизировать, анализировать и оценивать результаты исследований;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Индекс	Б2.В.ОД.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-5

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая химия – фундаментальная естественнонаучная дисциплина, занимающая особое место среди химических и других дисциплин, так как рассматривает наиболее общие, принципиальные закономерности физических и химических процессов и явлений, протекающих с участием неорганических и органических форм материи.

Цель дисциплины – формирование у студентов знания и осмысления взаимосвязи химических и физических процессов, имеющих прямое или косвенное отношение к сырью и продуктам животного происхождения.

Задачи:

- изучение фундаментальных закономерностей химических процессов и сопутствующих им физических процессов и явлений;
- обобщение фактического материала отдельных химических дисциплин;
- освоение студентами элементарных физико-химических методов исследования и анализа (колориметры, потенциометрического титрования, pH-метрии и др.)

2. Уровень требования к знаниям и умениям студентов

После завершения изучения дисциплины студентов должен:

- оценивать возможность и пути самопроизвольного протекания химических процессов, в основе которых лежат различные химические реакции;
- знать основы молекулярно-кинетической теории агрегатных состояний веществ;
- осуществлять элементарные термодинамические расчеты энергетики фазовых переходов и химических процессов;
- знать особенности состава и свойств водных растворов электролитов , в том числе буферных систем;
- освоить важнейшие процессы взаимного превращения химической и электрической форм движения материи, включая коррозию и защиту металлов;
- понимать сущность и механизм основных закономерностей поверхностных явлений и процессов на границе раздела фаз, в том числе в коллоидных системах.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ»

Индекс	Б2.В.ОД.3
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-6, ПК-20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Мировые информационные ресурсы» заключается в освоении студентами теоретических знаний в области мировых информационных ресурсов, методологии поиска и использования сервисов Интернета, а также в получении практических навыков для выполнения поставленных информационных задач.

Задачи дисциплины «Мировые информационные ресурсы» заключаются в следующем: изучение классификации и структуры мировых информационных ресурсов, рынков информационных ресурсов, вопросов взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами через специализированные сетевые структуры, изучение глобальных вычислительных сетей, как средства доступа к мировым информационным ресурсам, проблемно-ориентированным информационным массивам, освоение принципов программирования, разработки и практического применения информационных систем с веб-интерфейсами.

2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

должен знать структуру и компоненты рынков информационных ресурсов и возможности доступа к информационным ресурсам различных предметных областей, сеть Интернет, ее сервисы, состояние и тенденции развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов;

уметь искать нужные информационные ресурсы и получать к ним доступ, свободно использовать основные сетевые сервисы и программное обеспечение, создавать электронные документы с элементами разметки и управлять отображением этих документов;

иметь навыки: обмена информацией с мировым сообществом и использовать Интернет для дальнейшей учебы и работы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ХИМИЯ И ФИЗИКА МОЛОКА»

Индекс	Б2.В.ОД.4
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	8
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-18, ПК-19

1. Цели и задачи дисциплины: *Цель изучения дисциплины* – освоение основ химии и физики молока и молочных продуктов в объеме, необходимом для решения производственных задач отрасли и в исследовательской деятельности.

Основными задачами изучаемой дисциплины являются приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков для дальнейшего использования их в профессиональной деятельности. Указанные задачи должны реализоваться в проведении анализа состава и свойств молока, выборе направлений их улучшения и корректировки, выборе и обосновании технологических параметров обработки и переработки молока, обосновании экономической целесообразности использования молока на производство определенных видов молочных продуктов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- химический состав, физико-химические и органолептические свойства молока;
- характеристику компонентов молока, их структуру, состав, физико-химические свойства, обусловливающие питательную, биологическую ценность и технологические свойства молока как сырья для молочной промышленности;
- способы корректировки состава молока, необходимые в производственных условиях;
- влияние различных факторов: зоотехнических и технологических на состав и свойства молока;
- роль молока и его отдельных компонентов в обеспечении рационального питания человека;
- физико-химические изменения молока при его хранении и обработке;
- физико-химические процессы при производстве различных групп молочных продуктов;
- теоретические основы методов исследования состава и свойств молока;

уметь:

- применять теоретические знания в конкретных производственных ситуациях;
- проводить исследования состава и свойств молока;
- теоретически обосновывать выбор технологических параметров обработки и переработки молока.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ХИМИЯ ПИЩИ»

Индекс	Б2.В.ДВ.1.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-10, ПК-4, ПК-19

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение состава химических веществ пищевого сырья и готовой продукции, функционально-технологических свойств компонентов, механизмов их превращений под воздействием физико-химических, химико-биотехнологических факторов и направленного регулирования качественных характеристик пищевых систем готовой продукции.

Изучение состава (химических веществ) пищевого сырья и продуктов. технологической и биологической функциональности основных веществ пищи, механизмов их превращений под действием различных факторов и направленного регулирования качественных характеристик пищевых систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование у студента совокупности знаний о составе, физико-химических, биохимических и функционально-технологических свойствах основных компонентов сырья, механизме превращения их в процессе производства, управления качеством и создании готовых форм пищи с заданными составом и свойствами;
- приобретение знаний в области производства обогащенных и искусственных продуктов, новых видов пищевых продуктов на базе математического моделирования и проектирования рецептур;
- усвоение основных теоретических и практических положений дисциплины, как инструмента решения практических задач и научных исследований

Задачи дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний:

- химического состава сырья и готовых продуктов;
- функций пищевых веществ и их роли для организма человека;
- физико-химических превращений в процессе получения готовых продуктов;
- роли пищевых добавок в производстве продуктов питания;
- принципов рационального сочетания пищевых компонентов при создании новых видов пищевых продуктов и форм пищи;
- роли химических. физико-химических, коллоидных, биохимических, микробиологических и ферментных процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем качества пищевых продуктов.

2. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**.

Должен уметь:

- охарактеризовать химический состав, функционально-технологические свойства и условия технологической совместимости различных видов сырья;
- определять пищевую и энергетическую ценность сырья и продуктов питания;
- знать химическую природу и применять пищевые добавки и белковые препараты для достижения технологических целей;
- составлять суточные рационы питания населения с учетом их профессии;
- разрабатывать новые рецептуры и технологии продуктов с учетом принципов рационального сбалансированного питания;
- регулировать свойства пищевых систем путем использования физико-химических и технологических факторов.

Должен владеть:

- методами стандартных испытаний по определению состава, функционально-технологических и физико-химических свойств пищевого сырья, материалов и готовой продукции;
- основами проектирования пищевых продуктов и рационов с заданными составом и свойствами на основе данных о химическом составе.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЗООГИГИЕНА»

Индекс	Б2.В.ДВ.1.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-16, ПК-20

Цель и задачи дисциплины: внедрение и разработка зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья сельскохозяйственных животных и их высокую продуктивность, а также высокую резистентность к ряду антропозоонозных и незаразных болезней животных.

- владение знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства;
- умение разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции;
- изучение и внедрение эффективных способов и систем содержания животных, а также нормативы проектирования животноводческих объектов.

Требования к уровню освоения дисциплины должен: **знать:**

- биологические особенности животных, основные показатели микроклимата животноводческих помещений и факторы его обуславливающие;
- приборы, их устройство и порядок работы с ними при изучении микроклимата;
- гигиеническое значение свойств почвы для сельскохозяйственных животных;
- состав и свойства воды, пригодной для поения животных;
- состав кормов, их качество и пригодность для использования в кормлении животных;
- особенности проектирования, причины отравления животных кормами и методы их профилактики;
- проектирования, строительства и регулирования систем вентиляции, отопления, освещения помещений для различных возрастов животных и условий их хозяйственного использования;

уметь:

- проводить санитарно-гигиеническую оценку помещений; оценивать воду и делать заключение о её пригодности для поения животных;

- контролировать качество кормов и их пригодность для скармливания животным;

- следить за состоянием почвы и следить за возможностью возникновения инфекций;

- создать условия содержания животных без снижения резистентости их организма, ухудшения состояния здоровья и снижения продуктивности;

- ориентироваться в общих вопросах влияния факторов внешней среды, оказывающих воздействие на здоровье и продуктивность животных (химический состав, физическое состояние воздушной среды, почвы, воды, кормов, вопросы кормления и поения и предъявляемые к ним требования);

- оценивать влияние условий выращивания и последующего хозяйственного использования отдельных половозрастных групп животных на их продуктивные качества при различных системах и способах содержания.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОЛОГИЯ»

Индекс	Б2.В.ДВ.2.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-11

Цель и задачи дисциплины

Специалист в любой сфере деятельности должен понимать смысл современных проблем взаимодействия общества и природы, разбираться в причинной обусловленности возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую природную среду, квалифицированно оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на природу, увязывая решение производственных задач с соблюдением соответствующих требований, планировать и организовывать природоохранную работу, вырабатывать и принимать научно обоснованные решения по вопросам охраны природы.

В контексте вышеизложенного правомерно заключить, что «экологизация» сельскохозяйственного производства – объективно обусловленная необходимостью целенаправленного перехода от сугубо технократической политики к грамотному соединению достижений научно-технического прогресса и принципами природосообразности при организации и осуществлении различных видов производственной деятельности в сфере агропромышленного комплекса.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экология» студенты должны **знать:**

- основные закономерности функционирования биосферы и биогеоценозов;
- ключевые законы экологии и их практическое значение;
- принципы общей теории систем и системного подхода при решении задач оптимизации взаимодействия общества и природы;
- экологические принципы управления природными ресурсами;
- особенности функционирования агроэкосистем и экологические основы рационального использования природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства;
- целесообразные пути повышения устойчивости агроэкосистем;
- основы агроэкотоксикологии;
- сущность комплексного анализа окружающей природной среды;
- экономические последствия загрязнения и деградации окружающей природной среды;
- основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОГИГИЕНА»

Индекс	Б2.В.ДВ.2.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-5, ПК-9

Цель и задачи дисциплины

«Биогигиена» - наука о биологических основах жизнедеятельности животных и человека, направленная на поддержание экологического равновесия с целью сохранения здоровья и реализации генетического потенциала репродуктивных и продуктивных функций.

Непосредственным **предметом изучения** данной науки является санитарно-гигиеническое состояние зооценозов экосистем всех уровней и рангов. Биотические отношения в этой сфере, включая и человека, и методы управления процессами воспроизводства санитарно-гигиенического качества окружающей и внутренней среды организмов также образуют предмет ее исследования.

Объектом биогигиены животных и человека, таким образом, выступает единая система среды производственных процессов и природной окружающей среды. Данное обстоятельство необходимо потому иметь в виду, что традиционным объектом анализа зоогигиены является только внутренняя среда производственных помещений. При этом следует учитывать, что между внутренней и внешней средой не существует жесткой разграничительной линии и при анализе такой проблемы как влияние биотических факторов на здоровье населения надо принимать во внимание не только состояние собственно окружающей среды, но и воздействие внутренней среды производственных процессов.

Предмет и объекты изучения биогигиены животных и человека сложны и многообразны и включают комплекс проблем и вопросов, решение которых возможно на междисциплинарной основе с использованием методов как фундаментальных биологических, так и прикладных наук.

Методологической основой этого курса является системный подход, ориентированный на изучение и анализ сложноорганизованных процессов с целью создания целостной картины санитарно-гигиенического состояния биоты и окружающей среды.

Таким образом, биогигиена животных и человека, являясь теоретико-прикладной наукой, изучает биологические основы и механизмы формирования индивидуальной гигиены животных и человека, а также санитарно-гигиеническое состояние среды их обитания.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы рационального природопользования;
- основы физиологии высшей нервной деятельности;
- основные элементы этологии животных;
- основные виды стрессов, возникающих на производстве.

уметь:

- правильно определить вид стресса;
- провести оценку состояния животного на предмет стрессоустойчивости;
- разработать мероприятия по снижению стрессового воздействия технологий на организм сельскохозяйственных животных.

владеть:

- основными экологическими понятиями, составляющими основу ведения животноводства;
- методиками по выявлению нахождения животных в стрессе и методами его профилактики;
- основными методами изучения поведения животных

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ЭВМ»

Индекс	Б2.В.ДВ.3.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-5, ОК-12, ПК-1, ПК-8, ПК-18, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины " Графическое моделирование на ЭВМ " является формирование у будущих специалистов навыков компьютерного дизайна и графического отображения объектов в виде чертежей или рисунков, выполненных при помощи персональных электронно-вычислительных машин, построения компьютерных моделей изделий и услуг по индивидуальным заказам и обсуждения их с заказчиком.

Задачи изучаемой дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- научить студентов владеть основами компьютерной графики на базе пакета графических программ (ПГП);
- научить студентов навыкам элементарных геометрических построений при помощи средств компьютерной графики;
- научить студентов навыкам построения двухмерных изображений изделий по индивидуальным заказам;
- научить студентов навыкам построения трехмерных (3D) изображений (компьютерных моделей) изделий по индивидуальным заказам;
- научить студентов навыкам компьютерного дизайна объектов и систем сервиса, изделий по индивидуальным заказам.

Место дисциплины в учебном процессе

"Графическое моделирование" представляет дисциплину, призванную углубить знания в области компьютерных технологий и сформировать навыки компьютерного дизайна и графического отображения объектов, способствующую повышению профессионального уровня специалистов.

Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплин: "Информатика", "Начертательная геометрия и инженерная графика"

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучив дисциплину, студенты должны

иметь системное представление:

- об информации и ее кодировании на ЭВМ;
- о технике построения двухмерных и трехмерных изображений;

знать:

- основные понятия и команды ПГП;

- основные знаний по компьютерной графике;
- требования, предъявляемые к чертежам и рисункам, построенным с использованием ПГП;

уметь:

- использовать возможности ЭВМ при создании элементарных геометрических построений;
- использовать информационно-поисковые системы;
- применять ЭВМ для разработки и ведения информационного обеспечения товароведения и экспертизы товаров;
- использовать основные приемы обработки информации;

владеть:

- приемами компьютерного дизайна;
- техникой работы с цветом и цветовой палитрой;
- навыками построения двухмерного и трехмерного изображения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БАЗЫ ДАННЫХ»

Индекс	Б2.В.ДВ.3.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК-22

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие и совершенствование навыков работы по созданию баз данных, формирование у студентов представлений о технических и программных средствах реализации информационных процессов, моделях решения функциональных и вычислительных задач, информационных технологиях.

Задачей изучения дисциплины является знакомство студентов с историей происхождения и развития баз данных и систем управления базами данных; формирование у студентов умений и навыков использования современных программных средств для решения поставленных задач.

2. **Требования к уровню освоения:**

знать: проблемы сбора, хранения и первичной обработки данных, общие принципы построение баз данных, виды информационных моделей данных, методы обработки данных в различных информационных моделях, современное программное обеспечение для создания и работы с базами данных, принципы манипулирования данными в среде современных систем управления базами данных.

уметь: применять полученные теоретические знания на практике, самостоятельно создавать базу данных, обрабатывать и анализировать имеющиеся в базе данные.

владеть: навыками использования компьютерной техники и информационных технологий, организации хранения и обработки текстовой и числовой информации; представления и анализа информации в базе данных, общего построения реляционных баз данных, создания запросов на выборку и изменение данных, создания форм и отчетов для удобного представления данных в базе.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Индекс	Б2.В.ДВ.4.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-6, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-23

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины: освоение студентами базовых навыков научно-исследовательской деятельности; выявление сферы научных интересов обучающихся; формирование представлений о различных видах научных работ, о методологии научного творчества, научной логике; формирование навыков планирования научно-исследовательской работы, самостоятельной научной работы, творческого отношения к исследованию, работы с источниками информации с использованием современных методов получения информации, оформления научного текста.

Задачи дисциплины:

- дать студенту основные сведения о методологии научного познания;
- изложить основные принципы организации научных исследований;
- ознакомить с системой информационного, методического, материально-технического обеспечения выполнения научных исследований;
- дать представление об обосновании приоритетных проблемных направлениях в

исследованиях и их реализации; ознакомить с существующей государственной системой

научно-исследовательских работ и подготовки научных кадров

2.Требования к уровню освоения студент должен

Знать:

- алгоритм выполнения научной работы;
- основные справочны издания и электронные издания;
- правила оформления научного текста и библиографии;
- законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;
- программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ);

Уметь:

- обосновывать актуальность выбранной темы, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности,
- выбирать необходимые методы исследования и применять их;
- составлять индивидуальный рабочий план;

- осуществлять подбор материала для научного исследования (дипломного реферата) в области продуктов питания животного происхождения на базе периодики, технической литературы и систематизировать его;

- использовать математические методы в технических приложениях.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

Индекс	Б2.В.ДВ.4.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование специальных знаний, умений, навыков в области системного анализа, а также компетенций в сфере современных систем управления базовых знаний; практических навыков системного мышления и подготовка студентов к решению практических задач анализа и синтеза систем. Научить студентов эффективно работать индивидуально и в команде, проявлять умения и навыки, необходимые для профессионального, личного развития. Подготовить к дальнейшему освоению новых профессиональных знаний и умений, самообучению, непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- освоить методологические основы прикладного системного анализа (базовые понятия системолог8ии);
- изучить технологические приемы прикладного системного анализа, повышающие вероятность успешного развития проблем;
- получить первичные навыки выполнения основных этапов системного исследования реальной проблемы.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Знать:

- основные понятия системного анализа;
- технологию структурирования проблемы и создания проекта ее решения (реализации);
- алгоритмы и модели создания систем оценки, управления состоянием объектов управления;
- современные приложения теории систем.

Уметь:

- проводить структурирование проблемы и создания проекта ее решения (реализации);
- проводить системный анализ деятельности организации.

Владеть:

- методами анализа и синтеза экономических систем.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОТЕХНОЛОГИЯ»

Индекс	Б2.В.ДВ.5.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-20

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины. Изучение курса «Биотехнология» предполагает формирование у студентов необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в промышленном производстве ферментов, пищевого белка, полисахаридов, аминокислот, витаминов и других биологически активных веществ; знание основ создания генномодифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

Задачи дисциплины. Изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда объектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений; освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов; изучить биотехнлогические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

Требования к содержанию дисциплины

В результате изучения курса студент должен з**нать:**

- взаимосвязь процессов и биообъектов, назначение и последовательность технологических стадий производства продуктов питания и ферментных препаратов;
- особенности использования микроорганизмов при производстве биологически активных веществ;
- возможности использования методов генетической инженерии и определения потенциальной опасности генетических модификантов;
- способы утилизации вторичного сырья сельскохозяйственных предприятий.

уметь:

- использовать современные методы и технологические режимы при производстве пищевых продуктов, ферментов и др. биологически активных веществ;
- проводить микробиологический анализ пищевых продуктов;
- определять качество сырья и готовой продукции;
- организовывать на сельскохозяйственном предприятии переработку вторичного сырья.

владеть:

- методами управления технологическими процессами при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, отвечающим требованиям стандартов и рынка.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ»

Индекс	Б2.В.ДВ.5.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Вариативная часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-10, ОК-18, ПК-9, ПК-19, ПК-22,

Цели и задачи дисциплины

Широкое представление истории эволюционной мысли даёт представление о многоплановости и сложности развития теоретических взглядов в биологии. Основное содержание курса включает в себя преимущественно вопросы, рассчитанные на общебиологические знания, на умение излагать данные конкретных наук в их эволюционном освоении. Основные науки, тесно переплетающиеся с «Теорией эволюции» - это генетика и экология.

Цель изучения дисциплины – познание причин и общих закономерностей исторического развития живой материи.

Задачи дисциплины заключаются в изучении антиэволюционных и эволюционных взглядов; современные эволюционные идеи; судьба дарвинизма; изучение механизмов эволюционных преобразований; теоретические и практические исследования основных проблем эволюционной науки.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Теория эволюции» студенты должны

знать:

- основные теории эволюции ;
- историю становления эволюционных взглядов
- генетические основы эволюционного процесса; концепции видообразования;
- механизмы макроэволюции;
- главные направления эволюции;
- развитие органического мира на Земле.

уметь:

- аргументировать биологические процессы и явления с точки зрения современной эволюционной теории
- применять фундаментальные аспекты методологии и актуальные проблемы эволюционной теории в современный период в своей практической деятельности

владеть:

- основными теориями эволюции, навыками и методами исследований эволюционных объектов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Индекс	Б3.Б.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-4, ОК-5, ОК-15, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является теоретическая и практическая подготовка студентов к созданию здоровых и безопасных условий на производстве, а также действиям и способам защиты рабочих и служащих сельскохозяйственных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций, путям и способам повышения устойчивости их работы в этих условиях, проблемам, связанным с организацией и проведением спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий и в очагах поражения, возникающих при воздействии оружия массового поражения.

Основные задачи, которые будет решать специалист (руководитель сельскохозяйственного предприятия) по обеспечению безопасности на производстве следующие:

1. Обеспечивать безопасные, безвредные и хорошие условия для всех работающих в сельском хозяйстве.
2. Обучать работающих безопасным и безвредным приемам и способам выполнения работ.
3. Осуществлять контроль за выполнением требований безопасности труда на производстве.
4. Организовать все работы в соответствии с требованиями безопасности труда и пожарной охраны.

Уровень требований к знаниям и умениям студента:

- законодательство по обеспечению безопасности труда, включая систему стандартов безопасности труда (ССБТ);
- положение о работе по обеспечению безопасности труда в сельском хозяйстве, включая порядок планирования и финансирования и управления работой;
- классификацию травм, их расследование и основные мероприятия предотвращения травм;
- порядок допуска к работе и обучение безопасному и безвредному выполнению работы;
- меры безопасности при выполнении механизированных, электрифицированных, конных и ручных работ;
- порядок обеспечения работающих спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ);

- организацию пожарной охраны и противопожарный режим на сельскохозяйственном предприятии;
- оказанию первой помощи пострадавшему при несчастном случае;
- основные нормативно-правовые документы по безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций: опасные и вредные факторы, возникающие при чрезвычайных ситуациях и их влияние на организм человека, средства и способы защиты от их воздействия;
- организацию работ обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- назначение и порядок работы с приборами радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля;
- методику прогнозирования возможной обстановки в чрезвычайных ситуациях;
- пути и способы повышения устойчивости работы сельскохозяйственных объектов, а также основы организации и проведения спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствия чрезвычайных ситуациях.

Специалист должен уметь:

- составлять план мероприятий по улучшению условий и безопасности труда;
- обучать безопасности труда- проводить инструктажи по безопасности труда;
- организовать работу так, чтобы не произошло травмирования или заболевание работающих;
- подбирать средства индивидуальной защиты для конкретных условий работы, включая работы с использованием пестицидов, агрессивных жидкостей;
- оценивать условия работы на рабочем месте с использованием соответствующих приборов.
- оценивать подготовку машин и механизмов, включая электрифицированные и работающие под давлением, с целью обеспечения безопасности работающих;
- оказывать первую помощь пострадавшем при несчастном случае;
- тушить очаг пожара с помощью ручных огнетушителей, покрывал грунта и т.д.;
- практически осуществлять мероприятия, обеспечивающие защиту рабочих и служащих сельскохозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях;
- в соответствии с получаемой специальностью оценивать устойчивость работы сельскохозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях и разрабатывать мероприятия, направленных на повышение устойчивости их функционирования;

- обучать включая морально-психологическую подготовку рабочих и служащих, а также личный состав формировании сельскохозяйственных объектов, действиям в условиях чрезвычайных ситуаций.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ»

Индекс	Б3.Б.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОК-15, ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-22, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов основ микробиологии и подготовка их к решению задач в области производственно-технологической деятельности по организации и осуществлению входного контроля качества сырья, параметров технических процессов и качества готовой продукции.

Задачами дисциплины является изучение:

- принципов и методик исследования в микробиологии (культивирование, физиолого-биохимические и молекулярные и молекулярно-биологические исследования);
- разнообразия микроорганизмов (прокариот), их систематики, особенности строении их клеток, физиологии, генетики и обмена веществ.
- распространения микроорганизмов в природе, организации микробного сообщества и взаимодействия между микроорганизмами;
- свойств микроорганизмов обитающих в воде, почве и их взаимосвязи с растительными и животными организмами;
- использования микроорганизмов для приготовления продуктов питания, влиянии на сохранность продуктов, а также общей роли микроорганизмов в жизнедеятельности человека

Требования к уровню содержании дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны **знать***:*

- теоретические основы микробиологии её историю, современный уровень и перспективы развития;
- характеристики и свойства основных групп микроорганизмов их строение, принципы выделения культивирования и хранения;
- работать с микроскопом;
- готовить микробиологические препараты иметь навыки микробиологических методов исследования сырья и продуктов животного происхождения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Индекс	Б3.Б.3
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение правовой основы и нормативной базы метрологии, стандартизации и сертификации, основ практической метрологии, стандартизации и сертификации в учебном процессе, научно-исследовательской работе и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний законов, законодательных актов и другой нормативной базы в области метрологии и стандартизации в инженерной практике;
- усвоение основных положений теоретической и практической метрологии как инструмента научных исследований и практической деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент по окончании изучения дисциплины должен **знать:**

- основные нормативные документы в области метрологии и стандартизации;
- организационные, научные и методические основы обеспечения единства измерений;
- структуру и функции метрологической службы;
- основные положения государственных систем стандартизации и сертификации;
- положения государственного контроля и надзора за соблюдением требований стандартов;
- этапы развития стандартизации и сертификации на международном, региональном и национальном уровнях.

Студент по окончании изучения дисциплины должен **уметь:**

- применять в научно-исследовательской и практической работе основные положения метрологии, метрологические нормы и правила;
- применять на практике основные принципы работы с нормативными документами по стандартизации и сертификации.

Студент должен приобрести **навыки:**

- выбора средств измерения для метрологического обеспечения производства продукции;
- обработки результатов измерений в соответствии с действующими зако-

номерностями;

- практической работы с нормативной документацией

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Индекс	Б3.Б.4
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	5
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-21

Цели и задачи дисциплины

Опираясь на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как химия, органическая химия, биология, биохимия, химия пищи, а также дисциплин гуманитарного и социально-экономического блока, дисциплина «Биологическая безопасность пищевых систем» формирует у студентов-технологов знания о правовых, экономических и организационных аспектах концепции продовольственной безопасности России, стратегии и основных направлений аграрной политики государства, о подходах и принципах создания надежного уровня продовольственной безопасности, о путях загрязнения продовольственного сырья чужеродными соединениями, опасностями микробного и вирусного происхождения, опасностями, связанными с дисбалансом питательных веществ в рационах человека, опасностями, связанными с социальными токсикантами, токсинами естественного происхождения, опасностями, связанными с использованием пищевых добавок, тароупаковочных материалов и моющих и дезинфицирующих средств, влиянием экологии на продовольственную безопасность.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студенты должен получить глубокие знания: о биологической безопасности сырья и продуктов питания;

- о разновидностях ксенобиотиков из окружающей среды;
- о токсических веществах образующихся при технологической обработке продовольственного сырья и хранении пищевых продуктов;
- о принципах оценки безопасности сырья, пищевых добавок;
- о ведомственном и правовом контроле за безопасностью сырья и продуктов животного происхождения;
- о способах снижения вредного воздействия токсических соединений на человека и окружающую среду;
- приобрести навыки и умения контроля биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕПЛОЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Индекс	Б3.Б.5
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть.
Трудоемкость, зач. ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-23

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины состоит в ознакомлении будущих бакалавров с источниками теплоэнергоснабжения промышленных предприятий, стимулирования их деятельности для развития этого направления техники и технологии.

Основными задачами изучения дисциплины являются: ознакомление студентов с источниками теплоэнергоснабжения предприятий, современными методами их использования, проблемами и перспективами развития источников теплоэнергоснабжения предприятий.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные источники теплоэнергоснабжения, их энергетический потенциал, принципы и методы практического использования;

уметь: рассчитывать принципиальную тепловую схему ТЭЦ и её элементы;

владеть: способами обеспечения потребителей тепловой и электрической энергией.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.Б.6
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач.ед.	6
Реализуемые компетенции	ОК-5, ПК-1, ПК-8

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель и задачи преподавания дисциплины «Общая технология отрасли» состоят в формировании профессиональных знаний, освоении основ технологических процессов обработки сырья животного происхождения, рационального использования ресурсов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия, термины и определения, объекты, субъекты, средства, методы;
- общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт других стран;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- особенности в формировании технологических схем на стадии общей обработки сырья;
- принципы построения технологических схем;
- пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли;
- требования стандартов к качеству выпускаемой продукции;
- особенности учета и отчетности на предприятии.

уметь:

- проводить оценку эффективности технологических операций,
- формировать пооперационную технологическую схему, работать с нормативными документами.

владеть:

- приемами составления рациональных технологических схем первичной переработки сырья;
- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требований к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«РЕОЛОГИЯ»

Индекс	Б3.Б.7
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение основ инженерной реологии пищевых материалов, формирование у студентов 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, готовой продукции на стадиях технологического процесса.

Задачи дисциплины: приобретение теоретических знаний в области прикладной инженерной реологии как составной части науки физико-химической механики пищевых производств; приобретение знаний в области структурообразования пищевых масс, построения реологических моделей для моделирования технологических процессов; приобретение знаний в области методологии измерения и приборной техники для определения структурно-механических свойств пищевых масс.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Реология» в соответствии с учебным планом студент должен **знать:**

- теоретические основы структурообразования пищевых масс и поведения пищевых материалов в ходе технологической обработки;
- классификацию основных структурно-механических свойств материалов; методы и приборы для определения структурно-механических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- методы обработки результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров;
- основные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами.

Студент должен **уметь:**

- определять структурно-механические свойства пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- проводить анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по их регулированию;
- составлять схемы оптимизации технологических процессов для получе-

ния продукции высокого качества.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

Индекс	Б3.Б.8
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач.ед.	7
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» имеет целью приобретение знаний закономерностей, принципов технической реализации и методов инженерного расчета технологических процессов пищевых производств, отвечающих важнейшим требованиям квалификационной характеристики инженера- технолога.

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» придает прикладной характер знаниям в области физики, физической и коллоидной химии, механик и математики, которые в своей совокупности представляют важнейшую теоретическую основу технологии и оборудования отрасли. Курс завершает общеинженерную подготовку специалистов.

Предметом изучения дисциплины являются процессы, типичные для пищевых производств, которые повторяются в них в разных сочетаниях и характеризуются общностью закономерностей.

Основной методический принцип курса заключается в применении системного анализа и обобщенного подхода к изучению процессов и аппаратов, а также в выработке единой для них системы расчета. Этот принцип способствует формированию представления о целостности курса.

С целью активизации самостоятельной работы студентов на лекциях следует уделить наибольшее внимание основополагающим вопросам теории (анализа), гидромеханических, тепло- и массообменных, биотехнологических процессов. Теоретический материал описательного характера, в частности посвященный устройству и принципам действия аппаратов, может быть представлен студентам для самостоятельного изучения под контролем, проводимым на лабораторных, практических занятиях и консультациях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен **знать** способы осуществления и теоретические основы применяемых в производствах пищевой, мясной и молочной промышленности процессов, устройство соответствующих аппаратов; систематизировать свои знания, **владеть** расчетными методами управления процессами, оптимизации их режимов, определения геометрических размеров рабочих органов аппаратов, **уметь** практически выполнять необходимые расчеты.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

Индекс	Б3.Б.9
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач.ед.	5
Реализуемые компетенции	ОК-6, ОК-8, ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-17, ПК-19, ПК-21, ПК-22

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Автоматизированные системы управления технологическим процессом» состоит из трех разделов: теория автоматического управления, элементы и системы измерительной техники и автоматических устройств, проектирование систем автоматизации технологических процессов.

В разделе «Теория автоматического управления» изучаются основные принципы построения автоматических систем в целом. В разделе «Элементы и системы измерительной техники и автоматических устройств» изложены принципы построения и работы технических средств автоматизации промышленных производств. Раздел «Проектирование систем автоматизации технологических процессов» знакомит с основными этапами построения систем автоматического и автоматизированного управления, содержанием основной документации, сопутствующей каждому из этапов проектировании. Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- умение анализировать аппараты и агрегаты как объекты управления;
- научиться моделированию технологических процессов;
- умение проводить исследования и эксперименты по снятию статических и динамических характеристик объектов и систем автоматического управления;
- умение осуществлять контроль качества выпускаемой продукции;
- содействовать внедрению систем автоматического управления и автоматизированных систем управления технологическими процессами;
- использовать современную вычислительную технику;
- рассчитывать экономическую эффективность от внедрения средств измерений и систем автоматизации.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент, освоивший программу должен быть готовым:

- к внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами на базе микропроцессорной техники;
- разработке системы метрологического обеспечения производства;
- разработке систем автоматизированного проектирования.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Индекс	Б3.В.ОД.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-5, ПК-1, ПК-8, ПК-23

Цели и задачи дисциплины.

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является фундаментальной дисциплиной в подготовке дипломированного специалиста широкого профиля. Это одна из основных дисциплин общеинженерного цикла.

Начертательная геометрия и инженерная графика призваны дать студентам умение и навыки для изложения технических идей с помощью чертежа, а также понимания по чертежу объектов машиностроения и принципа действия изображаемого технического изделия.

Задача изучения начертательной геометрии и инженерной графики сводится к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном - поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

Основная **цель** изучения «Начертательной геометрии. Инженерной графики»:

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей;
- выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Приобретение знаний по основным элементам теории и стандартам графического изображения пространственных форм геометрических объектов на плоском чертеже и приобретение умений и навыков анализа форм геометри-

ческих объектов и их представления в виде чертежа на бумажном и электронном носителе.

Так как за последние годы круг задач, решаемых методами начертательной геометрии, значительно расширился. Ее методы нашли широкое применение в системах автоматизированного проектирования (САПР), конструирования (АСК) и технологии (АСТПП) изготовления сложных технических объектов.

Студент должен **знать:**

- теоретические основы построения изображений точек, прямых и кривых линий, плоскостей и других поверхностей;
- методы решения задач на взаимную принадлежность, взаимное пересечение различных геометрических объектов (точек, линий, поверхностей) и метрических задач;
- способы построения изображений (включая прямоугольные изометрические и диметрические проекции) простых предметов;
- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа.

Студент должен **уметь:**

- выполнять решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- выполнять построения разверток многогранников и различных поверхностей.
- выполнять эскизы и чертежи деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности;
- выполнять чертежи сборочных единиц с учетом требований ЕСКД;
- определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и строить эти изображения, как с натуры, так и по чертежу сборочной единицы

Студент должен **иметь представление:**

- о возможностях компьютерного выполнения чертежей;
- о международных стандартах.
- о принципе работы конструкции, показанной на чертеже;
- об основных технических процессах изготовления деталей;

Овладение чертежом, как средством выражения технической мысли и как производственным документом происходит на протяжении всего процесса обучения в вузе. Этот процесс начинается с изучения начертательной геометрии, а затем развивается и закрепляется в ряде общеинженерных и специальных технических дисциплин, а также при выполнении курсовых дипломных проектов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И НАПОЛНИТЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12

1. Цели и задачи дисциплины

Программа дисциплины составлена в соответствии с современными достижениями науки и имеет своей целью формирование необходимых теоретических знаний об основных микроингредиентах (пищевые, биологически активные добавки, пищевые улучшители), их классификации, составе, роли в пищевых технологиях и питании, оценке с точки зрения токсикологии. Полученные при изучении настоящего курса знания позволят обеспечить подготовку специалистов в области технологии продуктов питания, отвечающих международным требованиям и способных решать самые сложные задачи, связанные с разработкой и реализацией современных технологий получения безопасных продуктов питания для всех групп населения.

Задачи курса:

- ознакомить с современными представлениями о роли пищевых, биологически активных добавок и улучшителей в создании продуктов питания;
- изучить их современную классификацию, требования безопасности;
- дать необходимые сведения об основных группах пищевых добавок, обеспечивающих внешний вид, текстуру, вкус и аромат, сохранность продуктов питания;
- ознакомить слушателей с современной цифровой кодификацией пищевых добавок с литерой «Е»;
- обосновать роль биологически активных добавок в современном питании, создании функциональных продуктов питания;
- подробно рассмотреть технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, способы их внесения и эффективность использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах;
- дать представления о стандартизации и сертификации пищевых, биологически активных добавок и продуктов с их использованием.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- классификацию пищевых добавок: пищевые красители, цветорегулирующие материалы, загустители, гелеобразователи, пищевые поверхностно-активные вещества, вещества определяющие вкус и аромат продуктов питания (ароматизаторы, подсластители, усилители вкуса и аромата), вещества, обеспечивающие сохранность продуктов питания (консерванты, антиоксиданты), технологические улучшители;

- современную цифровую кодификацию пищевых добавок с литерой «Е»;

- технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, технологию их внесения и эффективность использования;

- взаимосвязь состава, строения ингредиентов, виды их взаимодействия с другими компонентами пищевых систем, влияние этих процессов на качество и сохранность продуктов питания;

- роль биологически активных веществ в питании, способы их внесения, превращения в технологическом потоке.

Уметь:

- применять пищевые и добавки и улучшители в технологии продуктов питания;
- прогнозировать повышение качества молочных продуктов, разрабатывать альтернативные варианты технологических решений производства новых продуктов с использованием пищевых добавок и наполнителей;
- рационально использовать сырьё, пищевые добавки и наполнители; получать продукты питания с заданными качественными показателями.
- анализировать, делать правильные выводы о полученных результатах при применении пищевых и биологически активных добавок;
- пользоваться учебной, справочной литературой, специализированной и периодической литературой.

Владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин;
- методами оценки качества, полезности и безопасности пищевых добавок и наполнителей;
- современными методами определения пищевых добавок и загрязнителей пищевых продуктов в продуктах;
- современными подходами использования пищевых добавокв технологиях производства.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.В.ОД.3
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	5
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-23

1. Целью дисциплины является приобретение студентами знаний в области проектирования объектов молочной промышленности в соответствии с требованиями к их квалификации, утвержденными в установленном порядке, а также в формировании у студентов современного мировоззрения, закреплении теоретических и практических знаний и основ.

Задачей дисциплины являетсяусвоение студентами основных этапов строительного и технологического проектирования молочной отрасли, теоретических основ проектирования, организации и проектирования технологических процессов, компоновочных узлов, поточных линий с целью получения продукции высокого качества, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать и уметь использовать:

- функциональные схемы технологических процессов переработки молочного сырья;
- принципы формирования генерального плана предприятия;
- основы проектирования производственных зданий;
- основы проектирования объектов административно-бытового назначения;
- конструктивные решения промышленных зданий;
- нормы и правила проектирования промышленных предприятий;
- основные конструктивные схемы зданий, строительные материалы, элементы производственных зданий, правила компоновки и привязки к зданиям сантехнических устройств;
- перспективные формы и методы организации труда и системы управления предприятиями;
- правила компоновки помещений и оборудования, принципы соблюдения поточности движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
- иметь преставления об использовании при проектировании новейших достижений науки и техники, технологии, организации и экономики производства, ЭВМ.

владеть:

- основными терминами и определениями дисциплины;
- методикой расчета основных технологических участков предприятий;
- методикой технологических расчетов, необходимых при проектировании и выполнении чертежей любого предприятия молочной промышленности;
- основными расчетами, применяемых в строительстве и связанных с подбором элементов строительных конструкций;

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.В.ОД.4
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	8
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-23

Цель преподавания дисциплины

Основная цель – формирование у будущих специалистов прочных знаний в области техники и технологии молочной промышленности в соответствии с требованиями и квалификацией, утвержденными в установленном порядке. В **задачи** курса входит:

- изучение сущности явлений, связанных с процессом переработки для установления технологических характеристик оборудования;
- изучение конструкций современного технологического оборудования;
- изучение вопросов безопасной эксплуатации оборудования;
- изучение путей интенсификации, механизации и автоматизации производственных процессов;
- определение рациональных режимов работы технологического оборудования при его подборе для вновь проектируемых и реконструируемых предприятий.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Студент должен **знать:**

- состояние и основные проблемы технической базы молочной отрасли;
- оптимальные технологические режимы работы оборудования;
- методы основных расчетов технологического оборудования с использованием средств вычислительной техники.

Должен **уметь:**

- совершенствовать действующее технологическое оборудование в соответствии с требованиями к технологическому процессу и конечной продукции;
- проводить анализ технологического оборудования;
- осуществлять проектирование оборудование с использованием САПР.

Владеть:

- методами технической оценки возможностей технологического оборудования;
- основами расчета параметров технологического оборудования;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению экологической безопасности;

- методами обработки экспериментальных данных для анализа оборудования;
- методами инженерно-технических расчетов и ЭВМ.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.5
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	12
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-18, ПК-19, ПК-23

1. Цели и задачи дисциплины: *Цель изучения дисциплины* – освоение технологических процессов производства молочных продуктов в объеме, необходимом для решения производственных задач отрасли и в исследовательской деятельности.

Основными задачами изучаемой дисциплины являются приобретение теоретических знаний, практических навыков для дальнейшего использования их в профессиональной деятельности. Указанные задачи должны реализоваться с учетомсовременных тенденций новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной отрасли и основных направлений развития молочной отрасли в свете Государственной политики в области здорового питания и современных данных биологической безопасности сырья.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- состав и свойства сырья и молочных продуктов;
- технологические процессы производства молочных продуктов;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и производстве молочных продуктов;
- современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной отрасли;
- технологические особенности производства многокомпонентных продуктов на молочной основе, продуктов с регулируемым составом, молочных продуктов функционального назначения;
- основные способы повышения сроков хранения молочных продуктов;
- основные направления развития молочной отрасли в свете Государственной политики в области здорового питания и современные данные по биологической безопасности сырья;

уметь:

- проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных продуктов;
- теоретически обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры и способы производства;

- уметь составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты;
- грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной основе;
- находить причины нарушения технологических процессов, устранять их и восстанавливать нормальный ход технологических процессов;
- работать со всеми видами нормативно-технической документации иразрабатывать нормативную документацию на новые виды продуктов, применять полученные знания в практических условиях.

владеть:

- технологическими схемами производства молочных продуктов;
- параметрами технологических процессов переработки молока;
- современными методами исследований сырья и молочных продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ»

Индекс	Б3.В.ОД.6
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-6, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-18, ПК-19, ПК-23

1. Цели и задачи дисциплины

Современная концепция совершенствования и развития производства исходит из превращения ресурсосбережения в реальный источник укрепления и расширения сырьевой базы, получения дополнительной полезной продукции. Актуально широкое внедрение мало- и безотходных технологических процессов, техническое перевооружение производств на основе современного оборудования, обеспечивающее комплексную переработку сырья и высокое качество получаемой продукции, исключающее или существенно снижающее вредное воздействие на окружающую среду.

Дисциплина включает вопросы, связанные с совершенствованием традиционных, внедрением мало- и безотходных технологий и технических средств для их осуществления, что представляет существенный источник снижения потерь, изыскания дополнительных источников сырья для увеличения объемов выпуска и улучшения качества молочной продукции, повышения экономической эффективности и экологической безопасности производства.

Цель изучения курса по выбору - приобретение знаний в области переработки всех ресурсов молочных комбинатов на пищевые, кормовые, специальные цели; подготовка обучающихся к практической реализации полученных знаний.

Задачами дисциплины является изучение:

- теоретических основ современных технических решений в области глубокой переработки вторичного сырья, включая комплексное использование сыворотки, обезжиренного молока и пахты;

- современных и нетрадиционных способов и методов переработки вторичных ресурсов, являющихся неотъемлемой частью глубокой подготовки молодых специалистов в условиях переходного периода и становления рыночной экономики, организации эффективной работы предприятий различных форм собственности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения курса студенты должны знать:

- номенклатуру вторичного и технического сырья, получаемого в молочном производстве;

- особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов;

- технологию производства продукции пищевого, кормового и специального назначения из вторичного сырья;

- принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов;

- современно технологическое оборудование для переработки вторичного молочного сырья.

В результате изучения курса студенты должны уметь:

- анализировать источники формирования вторичных сырьевых ресурсов, стоков в условиях предприятия;

- разрабатывать рекомендации по сбору, рациональному использованию и переработке вторичных сырьевых ресурсов и отходов;

- оценивать перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья.

В результате изучения курса студенты должны владеть:

- технологическими приемами обработки вторичного молочного сырья;
- технологическими схемами производства пищевых продуктов из вторичного молочного сырья.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.7
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	6
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20

Цели и задачи дисциплины:

Современная биотехнология молочных продуктов базируется на достижениях различных наук и направлена на решение практических задач в технологии производства. Изучение традиционных биотехнологических процессов в молочной промышленности и их роль в формировании потребительских свойств продуктов; современные достижения пищевой биотехнологии и основные направления ее развития являются главными задачами дисциплины.

Целью преподавания дисциплины «биотехнология молочных продуктов» является – формирование у студентов, на базе усвоенной системы знаний и практических навыков в области биотехнологии молочных продуктов, способностей принятия оптимальных решений в практических проблемах современной молочной промышленности.

2. требования к результатам освоения дисциплины:

студент, завершивший, обучение по дисциплине«биотехнология молочных продуктов», должен:

знать:

- новейшие достижения в области биотехнологии в молочной промышленности;
- основные биотехнологические способы получения ферментированных молочных продуктов;
- традиционные биотехнологические процессы, используемые в молочной промышленности.

уметь:

- проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и монографической литературой в области биотехнологии молочной отрасли;
- использовать полученные знания для анализа экспериментальных данных, касающихся подбора, характеристики и совершенствования объектов биотехнологии, а также их использования в разнообразных технологических процессах производства молочных продуктов;

- самостоятельно выбирать технические средства, рациональную схему производства заданного продукта;
- оценивать технологическую эффективность производства и вносить предложения по их усовершенствованию.

владеть:

- основными терминами и определениями дисциплины биотехнологии молочных продуктов;
- основными принципами составления биотехнологических схем производства молочных продуктов;
- оценивать перспективность процесса (технологии) с позиции экологической безопасности и эффективности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.8
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	6
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

1.Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у будущих специалистов объема базовых теоретических знаний и практических навыков в областях пищевой биотехнологии, которые позволят разрабатывать научно обоснованные технологии молочных продуктов функционального питания для различных групп населения и организовать их промышленное производство.

К основным **задачам дисциплины** можно отнести следующие:

- приобретение современных знаний в области физиологических особенностей и биохимических основ пищеварения и обмена веществ у различных групп населения;
- получение необходимых сведений о функциональных пищевых ингредиентах и их воздействии на определенные функции организма человека;
- конструирование и производство продуктов специального назначения для различных групп населения;
- приобретение практических навыков для реализации полученных знаний в области технологии производства молочных продуктов функционального питания.

1. Требования к уровню содержания дисциплины

Изучение курса «Технология функциональных молочных продуктов» базируется на знаниях студентов по биохимии, микробиологии, технологии молока и молочных продуктов, химии пищи, химии и физике молока, методам исследования свойств сырья и молочных продуктов,

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- состав и свойства пищевых ингредиентов, придающих молочным продуктам функциональные свойства;
- основные принципы конструирования функциональных молочных продуктов;
- требования стандартов, предъявляемые к производству функциональных молочных продуктов и их качеству.

уметь:

- производить продуктовые расчеты при производстве функциональных

молочных продуктов;

- подбирать оптимальные технологические режимы и схемы производства молочных продуктов с заданными функциональными свойствами.

владеть:

- технологическими приемами обогащения молочных продуктов для придания им функциональной значимости;
- технологическими схемами производства продуктов для детермированных групп населения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ВИДОВ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.9
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	5
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12, ПК-18, ПК-19

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Основы разработки и внедрения новых видов молочной продукции» – изучить основные этапы разработки и выведения на рынок новых видов молочной продукции.

В задачи дисциплины входят изучение характеристик, видов нового продукта, этапов разработки нового продукта, ценообразования на новые продукты, этапов экспертизы инновационных проектов. Оценка новых видов продуктов молочной отрасли.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- понятие, виды и основные характеристики нового продукта;
- этапы разработки нового продукта;
- экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов молочной отрасли;
- этапы выведения на рынок новых видов молочной продукции;
- ценообразование на новые продукты;
- новые виды молочной продукции на российском и зарубежном рынке;

уметь:

- оценить качество существующей и разрабатываемой продукции;
- разрабатывать нормативно-техническую документацию;
- конкурентоспособность различных видов молочной продукции.

владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин;
- методами оценки качества, полезности и безопасности новых видов молочных продуктов;
- основами разработки и внедрения новых видов молочных продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОТРАСЛЕВАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Индекс	Б3.В.ДВ.1.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-19

Основной **целью** преподавания дисциплины является изучение фонда нормативных документов молочной промышленности, правового режима сертификации молочных продуктов и сырья для их изготовления, порядка и правил сертификации, осознание студентами роли и места сертификации в повышении уровня качества продукции, обеспечении ее безопасности, а также формирование у студентов знаний, умений и навыков в области практической стандартизации и сертификации мяса и мясных продуктов.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- обоснование необходимости изучения и широкого использования дисциплины в практической деятельности инженера;
- приобретение знаний в области правил и норм по отраслевой стандартизации и сертификации;
- приобретение практических навыков в работе с нормативной документацией, ее разработке и оформлению.

Изучение дисциплины "Отраслевая стандартизация и сертификация" базируется на знании таких дисциплин как метрология, стандартизация и сертификация; микробиология; биохимия, биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения; химия пищи; аналитическая химия и др.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины "Отраслевая стандартизация и сертификация" студент должен

знать:

- основные нормативные документы по стандартизации, используемые в молочной промышленности, их назначение и структуру;
- нормативные документы по сертификации молока и молочных продуктов;
- правила выполнения работ по сертификации;
- нормативные документы по сертификации производства продукции и систем качества.

уметь:

- применять на практике правила и нормы стандартизации молочной продукции;

- проводить работы по обновлению фонда нормативной документации на молоко и молочные продукты;
- применять на практике правила сертификации продукции молочной промышленности;
- применять на практике правила сертификации производства молочной продукции;

иметь навыки:

- практической работы с нормативными документами молочной промышленности;
- составления проекта технических условий на готовую продукцию:
- идентификации продукции для проведения ее сертификации;
- составления планов проведения сертификации конкретной продукции;
- грамотной работы с документами для организации отбора проб продукции и направления ее на сертификацию;
- практических работ по подготовке производства к сертификации.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

Индекс	Б3.В.ДВ.1.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-13, ПК-21

Цель и задачи дисциплины

Цель:

-выработать умение применить в практической деятельности, в личной жизни полученные знания и нормы законодательства о защите прав потребителей.

Задачи:

-выявить навыки применения знаний при решении конкретных задач;

-приобрести практические навыки защиты прав потребителей;

-выявить пробелы законодательства о защите прав потребителей, указать пути его совершенствования.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- процессуальные особенности рассмотрения дел о защите прав потребителей;

- права потребителей;

- правовой статус и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других органов, осуществляющих защиту прав потребителей.

Уметь:

-самостоятельно работать с учебной литературой и нормативными правовыми актами.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И УЧЕТ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Индекс	Б3.В.ДВ.2.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-21

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у студентов знаний и умений в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков осуществления технохимического контроля и управления качеством продукции в производственной практике молокоперерабатывающих предприятий при получении, хранении и реализации продуктов с высоким качеством, пищевой, биологической ценностью, безвредных для здоровья человека и на основе действующих нормативно-технических документов с соблюдением норм и правил производственно-технологического и санитарно-гигиенического обеспечения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- требования стандартов к качеству сырья и продукции молочной отрасли:
- принципы, методы и способы контроля и управления качеством;
- формы метрологического обеспечения и системы контроля качества молока и молочных продуктов;
- принципы организации технохимического контроля на предприятии.

уметь:

- определять показатели качества продуктов и производств;
- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;
- пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.

владеть:

- методологией управления качеством;
- методами организации производственного контроля в молочной отрасли;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовых молочных продуктов;
- разработки мероприятий по предупреждению производственного брака, организации технохимического контроля и системы управления качеством на предприятии.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Индекс	Б3.В.ДВ.2.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-5, ПК1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-15

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Качественная продукция обладает высокими потребительскими свойствами, становится предметом повышенного спроса, полно удовлетворяет потребности. Поскольку показатели качества затрагивают интересы как производителей продукции, так и ее потребителей, которые могут не совпадать, оно должно оцениваться с точки зрения интересов общества, когда приоритет остается за потребителем. Общество признает только реальное повышение качества, то есть реализуемое в потреблении.

Задачи дисциплины

Изучить:

- Качество и безопасность как основные свойства продуктов.
- Управление качеством на предприятиях молочной промышленности
- Основные принципы организации контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства
- Стандартизация и подтверждение соответствия молока и продуктов его переработки требованиям нормативным документам

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Иметь представление – о вопросах качества, в частности разработки систем качества; видах и методах контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; о действующей нормативной и технической документации.

Знать – виды информации о качестве и основные критерии ее оценки; правовое регулирование в области качества продукции; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции.

Уметь – пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «УПАКОВКА И ТАРА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Индекс	Б3.В.ДВ.3.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	2
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-18, ПК-19

Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Упаковка и тара в пищевой промышленности», ставит своей **целью** дать студентам знания о производстве и использовании натуральных и искусственных упаковочных материалов и покрытий в производстве молочных и мясных изделий, а также показать влияние упаковочных материалов и покрытий на качественные показатели продуктов.

Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков оценки эффективности использования упаковочных материалов и тары в производстве продуктов питания. Усвоение данного курса позволит технологу молочных и мясных продуктов быстро ориентироваться при выборе тароупаковочных материалов, наиболее полно отвечающих требованиям современного рынка и запросам потребителей.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

Знать*:*

- основные виды тары и упаковочных материалов, используемых для упаковки пищевых продуктов;
- основные свойства упаковочных материалов;
- основные способы упаковки пищевых продуктов.

Уметь:

- проводить технологическую оценку эффективности использования упаковочных материалов;
- осуществлять выбор упаковочных материалов и тары для упаковки различных пищевых продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Индекс	Б3.В.ДВ.3.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	2
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-4, ПК-13, ПК-18, ПК-19

1.Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – изложить основные положения о ведении животноводства на промышленной основе: правилах кормления, ухода и технологических параметрах производства, при которых они могут дать максимум продукции при минимальных затратах кормов и средств; изложить основные положения разведения молочного скота; показать роль гигиены в получении доброкачественного и экологически чистого молока, обеспечении требований продовольственной программы по увеличению производства продукции животноводства.

Задачи изучения дисциплины – изучение студентами особенностей анатомии молочного скота, их разведения; определение гигиенических норм и правил содержания, кормления, режимов выращивания, правил эксплуатации племенных и пользовательных животных молочного направления в условиях традиционных и промышленных технологий производства; овладение необходимыми тестами, методами и навыками определения качества молока.

2.Требования к уровню содержания дисциплины

После изучения дисциплины студент должен **владеть** современными знаниями по основам животноводства, **уметь анализировать** состояние технологий молочного производства и на основе этого разрабатывать комплекс мероприятий, позволяющий устранить или минимизировать воздействие отрицательных факторов на животных и качество продукции. Студент должен **уметь** реализовывать полученные в ходе изучения дисциплины знания в условиях производства.

Изучение дисциплины должно сформировать комплексное научное мировоззрение для эффективного анализа, обобщения и философского осмысления связи животноводства с другими дисциплинами, изучаемыми в ходе подготовки специалиста-технолога. Студент должен **освоить** современные методы исследований и получить практические навыки работы с существующими для этих целей приборами и оборудованием.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОТОЧНОСТИ И ПРТС РАБОТ В МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.В.ДВ.4.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-23

1. Цель дисциплины – изучение студентами следующих вопросов:
- Системный анализ организации ПРТС - работ;
- Важнейшие задачи организации ПРТС - работ;
- Основные типы подъемно-транспортных машин и их расчет;
- Насосы для молочной промышленности и их расчет;
- Многооборотные средства пакетирования грузов;
- Комплексная механизация ПРТС - работ на молочных предприятиях.
- Правила организации технологических потоков

2. **Требования к уровню содержания дисциплины**

При изучении дисциплины студенты должны

знать:
- системный анализ и важнейшие задачи организации ПРТС - работ;
- основные типы подъемно-транспортных машин и механизмов;
- основные типы насосов для молочной промышленности;
- основные типы многооборотных средств для пакетирования и перемещения грузов;
- правила организации технологической поточности в молочной отрасли;
- принципы проектирования комплексной механизации ПРТС - работ на молочных предприятиях.

уметь:
- выполнять расчеты производительности и потребляемой мощности подъемно-транспортных устройств и механизмов;
- выполнять расчеты производительности и потребляемой мощности насосов для молочной промышленности;
- выполнять необходимые расчеты по комплексной механизации ПРТС - работ на молочных предприятиях в рамках курсового и дипломного проектирования

иметь навыки:
- выполнения расчета и подбора по каталогам транспортных средств для внутри – и межцеховой транспортировки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- проведения системного анализа и определение важнейших задач организации ПРТС - работ на конкретном молочном предприятии с выявлением «узких мест» и разработкой предложений по комплексной механизации данного предприятия в рамках курсового и дипломного проектирования;
- проведения системного анализа правильности организации технологической поточности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ»

Индекс	Б3.В.ДВ.4.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОК-15, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-22, ПК-23

Цель и задачи дисциплины

«Ветеринарная санитария» формирует теоретические знания и практические умения в области:

- технологического проектирования молокоперерабатывающих предприятий;
- изучение основ проведения санитарно-гигиенических профилактических мероприятий на данном производстве;
- методов и средств получения высококачественной готовой продукции отвечающей санитарно-гигиеническим нормам;
- гистологическом строении молочной железы, процессе синтеза молока и его микроструктуре.

Изучение «Ветеринарной санитарии» базируется на знаниях, полученных при изучении фундаментальных дисциплин естественнонаучного, общепрофессионального циклов и части специальных дисциплин в т.ч. «Биология и микробиология», «Микробиология молока и молочных продуктов».

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности, основные нормативные документы по санитарии произволе за молока и молочных продуктов;
- основы гигиены и санитарии на молокоперерабатывающих предприятиях (технология обеззараживания оборудования, дезинфекция, дезинсекция и дератизация помещений), методы и средства обработки;
- изучить гистологическое строение молочной железы, микроструктуру молока и молочных продуктов.

Уметь:

- рассчитать действующее вещество и нормы расхода препаратов;
- работать с оптическим микроскопом;
- на микроструктурном и уровне определять основные клетки и ткани молочной железы животного.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУТРА»

Индекс	Б4
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач.ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-16

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура в Основах законодательства Российской Федерации о физической культуры и спорте представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Цели и задачи дисциплины

Целью физкультурного образования в вузе является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:

осознание студентами роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

усвоение научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизиологических способностей, качеств и свойств личности;

приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Таким образом, результатами образования по завершении обучения в области физической культуры должны быть:

- формирование устойчивой мотивации и потребности к здоровому и продуктивному образу жизни, физическому самосовершенствованию;

- приобретение личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры;

достижение установленного уровня психофизической подготовленности

2.Требования к уровню содержания дисциплины

Основной результат физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности.

Для достижения этого результата предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных требований:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях 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;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к работе в аграрном секторе экономики, определяющей психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 260200.62 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Профиль "Технология мяса и мясных продуктов"

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

Индекс	Б1.Б1
Цикл дисциплин	Дисциплина цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-17, ОК18

1. Цели и задачи дисциплины

Целями курса «Истории» являются:

- развития у студентов представления об истории как многовариантном, многолинейном процессе;
- формирование активной общественной позиции у студентов, являющимися гражданами государства, обладающего великим прошлым.

Выполнению указанных целей способствует решение нескольких методических **задач:**

- ознакомление студентов с общими закономерностями и особенностями истории нашего Отечества;
- расширение знания студентов об основных теориях и концепциях истории России, формирующих научное мышление, адекватное отношение человека к окружающей социальной действительности;
- изучение важнейших категорий, понятий и терминов, составляющих совокупность знаний, умений и навыков как необходимого условия научного подхода в анализе социальных явлений.

2. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «История» студент должен **знать**:

- содержание основных периодов российской истории;
- критерии периодизации истории России;

уметь:

- излагать основные исторические события через причинно-следственную связь;
- ориентироваться в исторической проблематике:
- излагать различных теории и концепции, известные исторической науке и применяемые при оценке явлений и событий отечественной истории;
- определять основные понятия, термины и категории, составляющие содержание предмета дисциплины.

владеть:

- навыками самостоятельного анализа и осмысления исторических проблем.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»

Индекс	Б1.Б2
Цикл дисциплин	Дисциплина цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-06, ОК-07, ОК-10

1. Цели и задачи дисциплины

-Дать студентам глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии.

-Расширить кругозор будущего бакалавра, обучить студентов самостоятельному и теоретическому мышлению.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

1. Ознакомление студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле философии.
2. Формирование универсального мировоззрения, обогащённого знакомством с богатствами, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий.
3. Обучение студентов ориентированию в истории философии, чтобы они могли прослеживать в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение и дальнейшую проработку «вечных» тем.
4. Показ достижений русской философской мысли, её оригинальности и неповторимости.
5. Развитие способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся во внимании философов.

2. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения – ОК-1),

стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства – (ОК-6),

уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков – (ОК-7),

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Индекс	Б1.Б3
Цикл дисциплин	Дисциплина цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	8
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-02, ОК-3, ОК-6, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-3, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Основной **целью** курса «Иностранный язык» в неязыковом вузе является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и профессиональном общении.

Критерием практического владения иностранным языком является умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме. В речи допустимо наличие таких ошибок, которые не искажают смысла и не препятствуют пониманию. Практическое владение языком специальности предполагает также умение самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

Основой построения программы является разделение курса на два **направления** или аспекта – «общий язык» (General Language) и «язык для специальных целей» (Language for Specific Purposes – LSP), - каждому из которых отводится по 50% учебного времени на всех этапах обучения. Они различаются между собой тематикой и лексическим составом учебных текстов, приоритетом того или иного вида речевой деятельности, развитием навыков, необходимых для освоения соответствующего регистра речи. Оба направления связаны между собой в учебном процессе наличием общих грамматических тем и необходимостью овладения сходными синтаксическими явлениями и базовыми речевыми навыками.

В аспекте ***«Общий язык»*** осуществляется: развитие навыков восприятия звучащей (монологической и диалогической) речи, развитие навыков устной разговорно-бытовой речи, развитие навыков письма и чтения. Обучение общему языку ведётся на материале произведений речи неспециализированной (бытовой и общепознавательной) тематики, а также страноведческого и культурологического характера.

В аспекте ***«Язык для специальных целей»*** осуществляется: развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия); развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения информации; знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по специальности; развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки. Обучение языку специальности ведётся на материале произведений речи на профессиональные темы.

Требования к уровню содержания дисциплины

По окончании обучения студент должен владеть идиоматически ограниченной речью, а также освоить стиль нейтрального научного изложения: владеть навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи и применять их для повседневного общения);

- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы;
- активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- знать базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;
- владеть основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой);
- участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы);
- владеть основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки;
- иметь представление об основных приёмах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Индекс	Б1.Б3
Цикл дисциплин	Дисциплина цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-03, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-15, ПК-21

Цели и задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с правовыми, экономическими и организационными аспектами контроля качества и безопасности продуктов питания;
- изучить нормативные и технические документы регламентирующие производство пищевых продуктов, терминологию и классификацию однородных групп продукции;
- проанализировать структура государственной системы стандартизации.

В результате освоения дисциплины студент должен знать законы:

- о техническом регулировании;
- о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- о защите прав потребителей;
- о качестве и безопасности пищевых продуктов;
- основные положения комплексов стандартов;
- отношения в сфере обеспечения качества и безопасности продуктов питания и т.д.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ»

Индекс	Б1. Б5
Цикл дисциплин	Дисциплина цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	5
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-09, ОК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-12, ПК-16

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Экономика и управление производством» - дать студентам основы экономических знаний и умений в области экономики и организации производства.

Задача дисциплины: обучение студентов планированию и анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия с применением экономико-организационных методов; овладению экономико-организационными методами и приемами, направленными на повышение эффективности работы предприятия.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Уровень усвоения содержания дисциплины определяется знаниями и умениями, приобретенными студентами.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- организационно-правовые формы и классификацию предприятий мясной промышленности, отличительные особенности отдельных типов и классов, организацию материально-технического снабжения, складского и тарного хозяйства;
- основы проектирования предприятий мясной промышленности, составление проектно-сметной документации;
- методику расчета технико-экономической эффективности при выборе технических организационных решений;
- основные экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- классификацию и показатели издержек производства и обращения;
- источники распределения доходов и прибыли, состояние кадрового обеспечения;
- стратегию ценообразования;
- особенности организации основного производства;
- важнейшие положения по организации материально-технического обслуживания производства;
- основы научной организации и нормирования труда;
- способы оплаты труда;

В результате изучения дисциплины для решения профессиональных задач, студент должен **уметь:**

- анализировать и рассчитывать параметры организации и оперативного управления производственным потоком;
- составлять графики ремонта оборудования;
- выполнять расчеты производственной мощности;
- выявлять ее резервы и определять мероприятия по их использованию;
- оценивать состояние организации труда и использования рабочего времени;
- осуществлять технико-экономический анализ инженерных решений.

Студент должен овладеть следующими **навыками**:

- организации заводского планирования и формирования важнейших показателей организационно-хозяйственной деятельности предприятия;
- выполнения работы в области организации производства труда и управления;
- рационального использования материальных и энергетических ресурсов;
- проведения технико-экономического анализа;
- изыскания возможности сокращения цикла выполнения работ;
- составления графиков работ;
- расчёта важнейших экономических показателей работы предприятия.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕНДЖМЕНТ»

Индекс	Б1. В.ОД.1
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-03, ОК-4, ОК-9

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Менеджмент » - формирование у будущих специалистов знаний о ведении управленческой и маркетинговой деятельности предприятия пищевой промышленности и практических навыков по ее организации.

Задача дисциплины: ознакомить с основными концепциями менеджмента и маркетинга, ознакомить с особенностями управленческой и маркетинговой деятельности, ознакомить с особенностями менеджмента и маркетинга на предприятиях пищевой промышленности, сформировать умения управлять маркетинговой деятельностью организации, сформировать умения анализировать практические ситуации в сфере менеджмента и принимать маркетинговые решения.

Требования к уровню освоения

В результате изучения дисциплины студент должен **иметь представление**: о менеджменте как особом виде деятельности;

- о роли и месте менеджмента в деятельности предприятия пищевой промышленности;
- о маркетинге, его предметной области и используемых методах, применяемых в практике предприятий пищевой промышленности.

Должен **знать:**

- функции менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- информационное обеспечение менеджмента;
- формы делового общения в коллективе;
- методы управления конфликтами: особенности менеджмента в пищевой промышленности; характерные особенности маркетингового процесса на рынке продовольственных товаров.

Должен **уметь:**

- применять в профессиональной деятельности приемы грамотного делового общения;
- использовать нормативную, правовую информацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности;
- принимать эффективные решения;
- анализировать и формировать маркетинговую политику организации в области создания товара, ценообразования, выведения товара на рынок и его продвижения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МАРКЕТИНГ»

Индекс	Б1. В.ОД.2
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-02, ОК-12, ПК-11, ПК-20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – сформировать у студентов систему знаний грамотного использования рыночных законов удовлетворения потребностей покупателей и освоение методологии товарного обращения в современном обществе, обеспечивающих экономическую эффективность хозяйствующим субъектам в условиях рыночной экономики.

Задачи данной дисциплины заключаются в комплексном изучении теоретических, методических и организационных вопросов реализации маркетинга. Задачи включают: изучение теоретических основ маркетинга; методов маркетинговых исследований; планирование товарной, ценовой, сбытовой и коммуникативной политики предприятия, исходя из требования рынка и потенциала предприятия; формирование покупательского спроса и стимулирование сбыта; разработка стратегии маркетинговой деятельности с определением ее целей, задач, ресурсов и механизма реализации; организация, управление и контроль маркетинговой деятельности; выявление особенностей маркетинга агропромышленного комплекса как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

2. Требования к уровню освоения

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать

теоретические и методические основы организации маркетинга;

понятийный аппарат учебной дисциплины и основные методы маркетинговых исследований;

рыночные возможности, их использование, анализ и обработку маркетинговой информации, а также модели потребительского поведения;

принципы, методы и цели рыночной сегментации, содержание формирования спроса и стимулирования сбыта;

методы рекламной работы и «паблик рилейшнз»;

уметь

профессионально вести маркетинговую работу в различных подразделениях предприятий (объединений), ассоциациях, совместных предприятиях;

использовать рыночные возможности и выполнять их анализ, составлять и обрабатывать маркетинговую информацию, знать модели потребительского поведения, владеть методами определения целевого рынка;

использовать принципы, методы и цели рыночной сегментации, содержание формирования спроса и стимулирования сбыта, методы рекламной работы и «паблик рилейшнз»;

владеть

понятийным аппаратом учебной дисциплины и основными методами маркетинговых исследований;

навыками самостоятельной работы по приобретению и углублению знаний в области маркетинга и разработки комплекса маркетинговых мероприятий;

основами маркетинга для организации эффективной работы хозяйствующего субъекта на рынке товаров и услуг.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПОЛИТОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ»

Индекс	Б1. В.ДВ.1.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-03, ОК-6, ОК-9

Цели и задачи дисциплины

Цель курса:

- дать студентам глубокие знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов социологического познания;
- помочь овладеть этими знаниями во всем многообразии научных социологических направлений, школ и концепций, в том числе и русской социологической школы;
- способствовать подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований;
- формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.

Задачи курса направлены на изучение:

- основных этапов развития социологической мысли и современных направлении социологической теории;
- определения общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;
- социальных институтов, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- основных этапов культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений;
- социологического понимания личности, понятия социализации и социального контроля;
- личности как субъекта социального действия и социальных взаимодействий;
- межличностных отношений в группах; особенностей формальных и неформальных отношений;
- природы лидерства и функциональной ответственности;

- механизма возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- культурно-исторических типов социального неравенства и стратификации;
- представления о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности;
- основных проблем стратификации российского общества, возникновения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей этносов;
- представлений о процессе и методах социологического исследования;
- ознакомить студентов с предметом и задачами политологии как науки о политической сфере жизни общества, сформировать представление о специфических особенностях, закономерностях, способах и путях формирования данной отрасли человеческого знания, о методологии и методах политологических исследований;
- ознакомить студентов с основными направлениями и этапами развития мировой политической мысли, показать особенности русской, европейской, восточной политической мысли в едином комплексе с историческим фоном, социальным и экономическим развитием общества;
- обеспечить усвоение студентами основных категорий политологии и умение оперировать ими; ознакомить студентов с сущностью и функциями основных политических институтов и политических образований, с этапами и циклами политического процесса;
- обеспечить понимание студентами своеобразия политического развития России, ознакомить их с особенностями российского государства на разных этапах его развития, со спецификой взаимодействия общества и власти, с характеристиками партийной и избирательной систем современной России, с основными чертами российской политической культуры и идеологии.

Уровень требований к знаниям и умениям

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- политические концепции выдающихся политических мыслителей прошлого и современности;
- основные закономерности развития мировой и российской политической мысли;
- особенности российской, европейской и восточной политической мысли;
- идеи политических мыслителей прошлого, которые вошли в современную политологию;
- усвоение основных категорий политологии и их взаимосвязи;

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Индекс	Б1. В.ДВ.1.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-02, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8

Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является воспитание у студентов высокого правосознания и правовой культуры, доведение знаний правовых основ современного российского законодательства.

Курс дает возможность студентам уяснить теорию права, основные отрасли системы российского права, познать механизм создания нормативной базы государства, закрепление экономической деятельности в нормах права, а также выявить негативные моменты в переходный период.

Основной **задачей** изучения дисциплины является уяснение предмета и методов основных отраслей права, их правовых институтов, механизм исполнения (реализация) правовых норм, что позволит сформировать у студентов навыки в разрешении конкретных юридических дел в условиях рыночных отношений.

Уровень требований к знаниям и умениям

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- важнейшие институты, понятия и категории основных отраслей российского права;
- правовое регулирование общественных отношений в сфере трудового права и экономической деятельности;
- основные конституционные права гражданина, их гарантии и обязанности,
- порядок защиты своих прав и свобод;

уметь:

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОНОМИКА»

Индекс	Б1. В.ДВ.2.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-01, ОК-9, ОК-10, ОК-21,

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели требуется последовательно решать следующие задачи:

1) знакомиться с релевантной информацией, которая необходима для успешного освоения учебной дисциплины;
2) трансформировать наиболее ценную информацию в теоретические знания,
3) вырабатывать умения и навыки практического использования теоретических знаний;
4) применять свои теоретические знания, практические умения и навыки, а также личностные качества в активных и интерактивных видах учебных занятий (деловых и ролевых играх, разборе конкретных ситуаций, психологических и иных тренингах).

2. Требования к уровню освоении и содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные концепции экономической науки; принципы оптимизации объёмов производства и потребления; принципы построения микроэкономических и макроэкономических моделей;

уметь: грамотно использовать экономические знания для моделирования и анализа конкретных ситуаций; формулировать и аргументировать собственные предложения по решению экономических проблем;

владеть: навыками активного и систематического использования своих знаний, умений и личностных качеств с целью формирования и развития компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«СТАТИСТИКА»

Индекс	Б1. В.ДВ.2.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения курса «Статистика» является овладение студентами методологией и методами количественного исследования массовых явлений и процессов, измерение социально-экономических явлений на предприятии, отрасли и в народном хозяйстве с помощью статистических показателей как со стороны их величины, так и содержания, отражающих результаты общественного производства в условиях рыночных отношений. Кроме этого, целью изучения курса является умение аналитически мыслить, понимать экономический смысл и значение информации, отражающей социально-экономические явления и процессы общественной жизни.

Требования к уровню освоения

знать:

-о принципах изучения массовых явлений, об измерениях в социально-экономических процессах;

- иметь системное представление о структурах и тенденциях развития российской и мировой экономик;

- понимать многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе;

-методы построения и анализа основных статистических показателей, обработки и анализа результатов наблюдений;

-компьютерные технологии при статистическом анализе и прогнозировании социально-экономических процессов;

уметь:

- обобщать и анализировать результаты обработки статистических материалов,
выборочного обследования на предприятиях и в учреждениях различных отраслей экономики;

- разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор по статистическим критериям социально-экономической эффективности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Индекс	Б1. В.ДВ.3.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ПК-1,ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-18

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у студентов общего мировоззрения, прочных знаний и основ технологии мяса и мясопродуктов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт зарубежных стран;
- сырьевые ресурсы отрасли;
- принципы построения технологических схем производства мяса и мясопродуктов;
- пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли;
- требования стандартов к качеству выпускаемой продукции.

В результате изучения курса студенты должны **уметь:**

- составлять технологические схемы переработки скота и птицы и производства мясопродуктов с указанием параметров технологического процесса;
- определять качественные показатели готового продукта;
- определять качественные характеристики сырья.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«АГРАРНОЕ ПРАВО»

Индекс	Б1. В.ДВ.3.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8. ОК-9, ПК-9, ПК-21

Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины "Аграрное право" являются ознакомление студентов с основами правового регулирования аграрных отношений по использованию земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации. В нем излагаются, комментируются с учётом практики базовые для него нормативные акты Российской Федерации, её субъектов по организации сельскохозяйственной деятельности предпринимателей на селе, раскрываются вопросы землепользования, анализируются сделки с земельными участками сельскохозяйственного назначения, договорные отношения сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Задачи, вытекающие из данной цели: формирование у студентов на основе изучения аграрного законодательства должного отношения к использованию земель сельскохозяйственного назначения, своего рода аграрного правосознания как элемента правового сознания гражданина России.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- источники, понятия и категории данной дисциплины права;
-

уметь:

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Индекс	Б1. В.ДВ.4.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-10

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является усвоение теоретических основ психологии и педагогики. Бакалавр должен быть подготовлен к выполнению производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности. Успешному выполнению второго вида деятельности должны способствовать усвоение такой дисциплины как **«Психология и педагогика».** Предметом **«Психологии»** является закономерности возникновения, формирования, развития, функционирования и проявления индивидуальной и групповой психики, отдельных психологических феноменов, механизмов в различных условиях и на различных этапах жизни и деятельности людей, поскольку человек в своем и психическом развитии проходит различные стадии, участвует во многих сферах социальной жизни, занимается различными видами деятельности. **Предметом «Педагогики»** является образование как реальный целостный процесс, целенаправленно организуемый в специальных социальных институтах (семье, образовательных и культурно-воспитательных учреждениях), служащий средством развития человека на протяжении всей жизни.

Учебная дисциплина «Психология и педагогика» является дисциплиной базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин учебного плана основной образовательной программы, дисциплиной по выбору, обеспечивающей подготовку по направлению подготовки «бакалавр».

Задачами изучения дисциплины служат:

- рассмотрение теоретико-методологические основ психологии и педагогики;
- творческое применение основных положений психологии и педагогики в будущей профессиональной деятельности;
- развитие профессионально-личностных качеств будущего специалиста.

2. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения диалектического материализма;
- законы диалектики (переход количественных изменений в качественные, отрицания отрицания, единства и борьбы противоположностей);

- сущность системного подхода как отражения всеобщей связи и взаимообусловленности явлений и процессов окружающей действительности

Уметь:

- применять основные положения диалектического материализма к психологическим и педагогическим явлениям;
- использовать знания законов диалектики в процессе рассмотрения психологических и педагогических явлений в деятельности человека;
- рассматривать психологические и педагогические явления с позиции системного подхода.

Владеть:

- Владеть навыками рефлексии, анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач; формами и методами психолого-педагогического взаимодействия; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения.

Освоение дисциплины «Психологии и педагогики» необходимо как предшествующее для изучения дисциплин профессионального и педагогического циклов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО»

Индекс	Б1. В.ДВ.4.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-10

Цель и задачи дисциплины

Целью данной дисциплины является поэтапное формирование у студентов знаний, умений и навыков по применению основных положений Гражданского кодекса РФ, законов о предпринимательской деятельности изучение программного материала должно способствовать формированию у студентов нового экономического мышления.

Для достижения этой цели в процессе преподавания решаются следующие **задачи**:

- изучение законодательных основ предпринимательства действующим законодательством;
- изучение прав и обязанностей предпринимателей во взаимоотношениях с субъектами предпринимательства;
- изучение механизма досудебной и судебной защиты прав предпринимателей;
- изучение системы защиты прав предпринимателей.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

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

уметь:

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МАТЕМАТИКА»

Индекс	Б2.Б.1
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	10
Реализуемые компетенции	ОК-15, ОК-16, ПК-16

Цели и задачи дисциплины

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для специальности «Технология мяса и мясных продуктов» объектами профессиональной деятельности выпускника являются количественные методы анализа и прогнозирования технологических процессов, для чего используются различные математические модели и методы. Основой этих методов служат как традиционные разделы высшей математики, так и специфические методы исследования. В соответствии с этим рабочая программа предусматривает изучение студентами фундаментальных основ построения математических моделей и методов их использования для решения задач профессиональной деятельности.

Целью курса является:

- ознакомить студента с важнейшими математическими понятиями и утверждениями;
- научить студента постановке математической модели стандартной задачи и анализу полученных знаний;
- привить студенту определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с математической литературой.

В результате изучения дисциплины студент должен **овладеть:**

а) классическими методами решения основных математических задач, к которым могут приводить те или иные профессиональные проблемы;

б) методами математической статистики, использующими результаты теории вероятностей;

Курс «Математика» состоит из разделов, посвященных общему курсу высшей математики, теории вероятностей и математической статистики.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАТИКА»

Индекс	Б2.Б.2
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК - 20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки по основам работы с информацией, представления результатов их анализа, передачи данных с использованием информационных технологий (ИТ) и пр. для последующей профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи дисциплины заключаются в изучении общих принципов работы с использованием современных средств вычислительной техники (ВТ), сервисным программным обеспечением и прикладным программным обеспечение общего и специального назначения, основ алгоритмизации задач.

2. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основные принципы построения ПК и его работы, типы данных, способы их представления, структуру программного обеспечения, принципы работы сетевых технологий

Уметь:

• работать с данными различных форматов в интегрированной графической среде Windows, осуществлять архивирование, поиск, ввод и запись данных, работать с различными носителями данных, работать с приложениями MS Office:

• создавать документ сложной структуры, содержащий текст, формулы, графику, таблицы,

• создавать и осуществлять расчеты в ЭТ, выполнять построение диаграмм, осуществлять анализ результатов

• работать с реляционными базами данных, осуществлять редактирование таблиц, создавать запросы, готовить отчеты, проектировать и работать с формами

владеть: основами алгоритмизации задач, их реализации на ПК, основами системы защиты информации:

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИКА»

Индекс	Б2.Б.3
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	6
Реализуемые компетенции	ОК-4, ОК-10, ОК-12, ПК-18, ПК - 19

Цель и задачи дисциплины

Цели преподавания:

- формирование у студентов естественнонаучной культуры, материалистического научного мировоззрения;
- методологическое влияние на формирование адекватного восприятия природы;
- формирование целостного представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, понимание возможности и важности научных методов познания для решения задач естественнонаучного содержания, возникающих при выполнении профессиональных функций;
- формирование у студентов знаний по физике и практических навыков, необходимых для специалиста.

Задачи изучения дисциплины:

- выработка у студентов способности в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта и профессиональной мобильности;
- усвоение основных положений современных физики для возможностей физической интерпретации большинства природных явлении в интересах более глубокого их понимания и использования в будущей профессии;
- ознакомление с физическими методами исследований. Формирование навыков проведения эксперимента.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Подготавливаемый специалист должен **знать и уметь** использовать в области физики:

- физические основы механики: кинематику и законы динамики материальной точки, твердого тела, жидкостей и газов, законы сохранения, основы релятивистской механики;
- гидродинамику: закономерности течения идеальной и вязкой жидкости, методы определения вязкости;
- физику колебаний и воли: кинематику и динамику гармонических колебаний, интерференцию и дифракцию волн, спектральное разложение и спектральный анализ для определения состава различных веществ;
- акустику: физические основы акустики, инфразвук, ультразвук;
- молекулярную физику; молекулярно - кинетическую теорию, свойства идеальных и реальных газов, жидкостей, твердых тел:

- термодинамику; законы термодинамики, работа, энтропия;
- электричество и магнетизм: электрические заряды и поля в вакууме и в веществе, электрические токи в разных средах, магнитные и электромагнитные поля и их применение:
- оптику и квантовые явления; геометрическую и волновую оптику, взаимодействие света с веществом, тепловое излучение тел, квантовую оптику;
- атомную и ядерную физику; основные положения квантовой механики, модели атома, свойства атома, характеристики ядер, ядерные реакции.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Индекс	Б2.Б.4
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-8, ОК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-18, ПК – 19, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Основная **цель** дисциплины «Органическая химии» - сформировать знания, необходимые для освоения биологической химии и профилирующих дисциплин специальности и выполнения профессиональных задач, связанных с производством и переработкой сырья животного происхождения.

Для выполнения основной цели дисциплины необходимо решить следующие задачи:

- показать роль и значение химии для профессиональной деятельности;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, отражающего сущность и методы исследований органической химии;
- научить грамотно, рационально оформлять и обрабатывать выполненный лабораторный эксперимент;
- привить навыки работы с учебной и справочной химической литературой;
- показать связь дисциплины «Органическая химии» с биологической химией, с другими дисциплинами учебного плана специальности 260301 – «Технология мяса и мясных продуктов».

Требования к уровню содержания дисциплины

Изучив дисциплину «Органическая химия», студент должен **знать:**

- теоретические основы органической химии;
- свойства важнейших классов органических соединений во взаимосвязи с их строением;
- методы выделения, очистки, идентификации органических соединений;
- химию биоорганических соединений, необходимых при изучении обмена веществ в организме и биохимических процессов лежащих в основе производства молочной и мясной продукции;
- краткие исторические сведения о роли российских и зарубежных ученых в развитии органической химии.

Выполнив лабораторный практикум по дисциплине «Органическая химия», студент должен **уметь:**

- подготовить и провести эксперимент по изучению свойств и идентификации классов органических соединений;
- грамотно и рационально оформить полученные результаты;

- анализировать результаты эксперимента и делать вытекающие их них выводы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«Биология»

Индекс	Б2.Б.5
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК – 11

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биология» является формирование знаний по основным понятиям биологии, а также умения и навыков использовать свойства биологических объектов при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

2. изучение основных биологических понятий, свойства живых систем, уровней организации жизни, разнообразия живых организмов;
3. приобретение навыков лабораторного изучения организмов;
4. формирование базовых знаний, умений и навыков для практического рационального использования живых объектов.

2.Требования к уровню содержании дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия биологии;
- уровни организации и свойства живых систем;
- особенности многообразных структур живых организмов;
- строение и деление клеток, ткани, органы.

уметь:

- использовать свойства биологических систем при решении профессиональных задач;
- ориентироваться в морфологии и анатомии организмов.

владеть:

- навыками анализа биологической информации в области использования живых объектов в качестве продуктов питания.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОХИМИЯ»

Индекс	Б2.Б.6
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК – 9

Цели и задачи дисциплины

Основная **цель** дисциплины «Биологической химии» – сформировать знания, необходимые для освоения профилирующих дисциплин специальности 260301 - Технология мяса и мясных продуктов и выполнения профессиональных задач, связанных с производством и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

Для выполнения основной цели дисциплины необходимо решить следующие задачи:

- показать роль и значение химии для профессиональной деятельности;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, отражающего сущность и методы исследований биологической и физколлоидной химии;
- привить студентам практические навыки в подготовке, организации и выполнении лабораторного практикума с использованием современных приборов и оборудования;
- научить грамотно, рационально оформлять и обрабатывать выполненный лабораторный эксперимент;
- привить навыки работы с учебной и справочной химической литературой;
- показать связь дисциплины «Биологическая химия» с другими дисциплинами учебного плана специальности 260301 – «Технология мяса и мясных продуктов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Изучив дисциплину «Биологическая химия»,

студент должен знать:

- теоретические основы биологической, физической и коллоидной химии;
- методы выделения, очистки и идентификации биоорганических соединений;
- свойства дисперсных систем и растворов биополимеров (ВМС);
- обмен веществ и энергии в организме сельскохозяйственных животных;
- биохимические процессы, лежащие в основе производства молочных и мясных продуктов;
- краткие исторические сведения о роли российских и зарубежных ученых в развитии биологической химии.

Выполнив лабораторный практикум по дисциплине «Биологическая химия» студент должен **уметь:**

- подготовить и провести эксперимент по изучению свойств и идентификации биоорганических соединений;
- использовать современные приборы и оборудование при проведении исследования;
- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, углеводов, липидов, минеральных веществ, ферментов;
- применять изученные методы исследования к анализу переработки продукции животноводства;
- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными.

Изучив дисциплину «Биологическая химия», студент должен **владеть** теоретическими знаниями и практическими навыками для решения профессиональных задач в области производства и переработки продукции животноводства, а также оценки качества основных мясных продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Индекс	Б2.Б.7
Цикл дисциплин	Математический и естественнонаучный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-10, ПК-4, ПК-6, ПК – 19

Цели и задачи дисциплины

«Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» является первой фундаментальной дисциплиной, от усвоения которой зависит успех изучения всех последующих специальных дисциплин. Изучение морфологии животных способствует развитию широкого биологического кругозора. Дисциплина включает два самостоятельных курса - "Анатомия" и «Гистология». Цель курсов: "Анатомия" - формирование у студентов знаний основ атомического строения животных; "Гистология" - формирование у студентов знаний микроскопического строения органов и тканей.

Цель преподавания дисциплины - дать знания строения и процессов жизнедеятельности здорового организма животного, его систем и органов, закономерностей взаимодействия с окружающей средой, формирования и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, основы животноводства.

Задача изучения дисциплины - приобретение знаний строения и жизненных функций организма животного, обеспечивающих нормальную деятельность всех органов и систем.

Требования к уровню содержания дисциплины

Подготавливаемый специалист должен **знать** – общее понятие о строении тела животного, остеологию, миологию, артрологию (синдесмологию), кожный покров, ЦНС и периферическую нервную систему, органы чувств, железы внутренней секреции, анатомию домашних птиц, основы животноводства.

Понимать процессы образования и выведения молока, использовать эти знания в организации научно обоснованного машинного доения коров. Знать особенности строения половой системы и полового поведения животных для нормального воспроизводства стада.

Подготавливаемый специалист должен **уметь** - использовать знания морфологии, физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности;

- пользоваться основными методами микроскопического исследования,
- оценить мясную продуктивность, определить возраст различных видов животных.

Подготавливаемый специалист должен **иметь представление:**

об особенностях строения органов различных животных, перерабатываемых

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б2.В.ОД.1
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК – 18, ПК-22

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении циклов общих математических и естественнонаучных дисциплин: математики, информатики, физики, неорганической химии, органической химии, аналитической химии.

Цель изучения дисциплины состоит в формировании теоретических знаний и умений в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств мяса и мясопродуктов для получения биологически полноценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков определения химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств при комплексной оценке качества и пищевой ценности мяса и мясных продуктов. Включая современные методы контроля контаминантов различного происхождения.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы, подходы и методы комплексной оценки состава, свойств, качества, пищевой ценности, безвредности мяса и мясных продуктов на основе современных методов количественного и качественного анализа;
- основы методов исследования.

уметь:

- дать комплексную оценку сырью и продуктам в производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности;
- воспользоваться современными методами исследования мясных продуктов;

владеть:

- приемами системного анализа качества сырья и продукции с целью прогнозирования изменений комплекса свойств в процессе переработки, хранения и создания продуктов с заданными свойствами;
- методами исследования и самостоятельно провести оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Индекс	Б2.В.ОД.2
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-5

Цели и задачи дисциплины

Физическая химия – фундаментальная естественнонаучная дисциплина, занимающая особое место среди химических и других дисциплин, так как рассматривает наиболее общие, принципиальные закономерности физических и химических процессов и явлений, протекающих с участием неорганических и органических форм материи.

Цель дисциплины – формирование у студентов знания и осмысления взаимосвязи химических и физических процессов, имеющих прямое или косвенное отношение к сырью и продуктам животного происхождения.

Задачи:

- изучение фундаментальных закономерностей химических процессов и сопутствующих им физических процессов и явлений;
- обобщение фактического материала отдельных химических дисциплин;
- освоение студентами элементарных физико-химических методов исследования и анализа (колориметры, потенциометрического титрования, pH-метрии и др.)

Уровень требования к знаниям и умениям студентов

После завершения изучения дисциплины студентов должен:

- оценивать возможность и пути самопроизвольного протекания химических процессов, в основе которых лежат различные химические реакции;
- знать основы молекулярно-кинетической теории агрегатных состояний веществ;
- осуществлять элементарные термодинамические расчеты энергетики фазовых переходов и химических процессов;
- знать особенности состава и свойств водных растворов электролитов , в том числе буферных систем;
- освоить важнейшие процессы взаимного превращения химической и электрической форм движения материи, включая коррозию и защиту металлов;
- понимать сущность и механизм основных закономерностей поверхностных явлений и процессов на границе раздела фаз, в том числе в коллоидных системах.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ»

Индекс	Б2.В.ОД.3
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-6, ПК-20

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины «Мировые информационные ресурсы» заключается в освоении студентами теоретических знаний в области мировых информационных ресурсов, методологии поиска и использования сервисов Интернета, а также в получении практических навыков для выполнения поставленных информационных задач. Задачи дисциплины «Мировые информационные ресурсы» заключаются в следующем: изучение классификации и структуры мировых информационных ресурсов, рынков информационных ресурсов, вопросов взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами через специализированные сетевые структуры, изучение глобальных вычислительных сетей, как средства доступа к мировым информационным ресурсам, проблемно-ориентированным информационным массивам, освоение принципов программирования, разработки и практического применения информационных систем с веб-интерфейсами. Содержание дисциплины основывается на знаниях, которые студенты могут получить при изучении следующих курсов: «Информатика и программирование», «Офисные информационные технологии», «Английский язык». После ее освоения студенты будет подготовлены к изучению следующих дисциплин: «Информационные системы управления», «Коммуникации в управлении», а также всех тех дисциплин, в которых требуется поиск информации в глобальной сети Интернет.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины: должен знать структуру и компоненты рынков информационных ресурсов и возможности доступа к информационным ресурсам различных предметных областей, сеть Интернет, ее сервисы, состояние и тенденции развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов;

- **уметь** искать нужные информационные ресурсы и получать к ним доступ, свободно использовать основные сетевые сервисы и программное обеспечение, создавать электронные документы с элементами разметки и управлять отображением этих документов;
- **иметь навыки**: обмена информацией с мировым сообществом и использовать Интернет для дальнейшей учебы и работы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ

ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б2.В.ОД.4
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	8
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-19, ПК-22

Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины "Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов" базируется на знании блоков естественнонаучных и общеинженерных дисциплин Государственного образовательного стандарта и служит основой в изучении профилирующих дисциплин "Общая технология мясной отрасли", "Технология мяса и мясных продуктов, "Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР" и др.

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у студентов прочных знаний и умений в отрасли физико-химических и биохимических основ производства мяса и мясных продуктов.

В **задачи дисциплины** входит приобретение теоретических знаний химического состава, структуры и свойств компонентов мясного сырья, механизмов их превращения в процессе хранения и переработки, влияние различных факторов на скорость и глубину процессов, изучение основ рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого качества и заданных свойств.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- тканевый химический состав мяса, механизмы их биосинтеза и прижизненных функций;
- биохимическую характеристику мяса, роль ферментов в посмертных превращениях тканей;
- факторы определяющие качество и свойства мяса

должен владеть:

- терминами и определениями дисциплины;
- методами анализа и оценки физико-химических и биохимических процессов;
- теоретическими знаниями об автолитических изменениях в мясе и их влиянии на свойства мясного сырья и продуктов;
- теоретическими знаниями механизмов микробиологических процессов и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;
- методологией управления технологическими процессами в получении мясных продуктов с заданными свойствами и качеством.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ХИМИЯ ПИЩИ»

Индекс	Б2.В.ДВ.1.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-10, ПК-4, ПК-19

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение состава химических веществ пищевого сырья и готовой продукции, функционально-технологических свойств компонентов, механизмов их превращений под воздействием физико-химических, химико-биотехнологических факторов и направленного регулирования качественных характеристик пищевых систем готовой продукции.

Изучение состава (химических веществ) пищевого сырья и продуктов. технологической и биологической функциональности основных веществ пищи, механизмов их превращений под действием различных факторов и направленного регулирования качественных характеристик пищевых систем.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование у студента совокупности знаний о составе, физико-химических, биохимических и функционально-технологических свойствах основных компонентов сырья, механизме превращения их в процессе производства, управления качеством и создании готовых форм пищи с заданными составом и свойствами;
- приобретение знаний в области производства обогащенных и искусственных продуктов, новых видов пищевых продуктов на базе математического моделирования и проектирования рецептур;
- усвоение основных теоретических и практических положений дисциплины, как инструмента решения практических задач и научных исследований

Задачи дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний:

- химического состава сырья и готовых продуктов;
- функций пищевых веществ и их роли для организма человека;
- физико-химических превращений в процессе получения готовых продуктов;
- роли пищевых добавок в производстве продуктов питания;
- принципов рационального сочетания пищевых компонентов при создании новых видов пищевых продуктов и форм пищи;
- роли химических. физико-химических, коллоидных, биохимических, микробиологических и ферментных процессов в формировании свойств стабильных пищевых систем качества пищевых продуктов.

Должен уметь:

- охарактеризовать химический состав, функционально-технологические свойства и условия технологической совместимости различных видов сырья;
- определять пищевую и энергетическую ценность сырья и продуктов питания;
- знать химическую природу и применять пищевые добавки и белковые препараты для достижения технологических целей;
- составлять суточные рационы питания населения с учетом их профессии;
- разрабатывать новые рецептуры и технологии продуктов с учетом принципов рационального сбалансированного питания;
- регулировать свойства пищевых систем путем использования физико-химических и технологических факторов.

Должен владеть:

- методами стандартных испытаний по определению состава, функционально-технологических и физико-химических свойств пищевого сырья, материалов и готовой продукции;
- основами проектирования пищевых продуктов и рационов с заданными составом и свойствами на основе данных о химическом составе.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЗООГИГИЕНА»

Индекс	Б2.В.ДВ.1.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-16, ПК-20

Цель и задачи дисциплины: внедрение и разработка зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья сельскохозяйственных животных и их высокую продуктивность, а также высокую резистентность к ряду антропозоонозных и незаразных болезней животных.

- владение знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства;
- умение разрабатывать средства и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции;
- изучение и внедрение эффективных способов и систем содержания животных, а также нормативы проектирования животноводческих объектов.

. Требования к уровню освоения дисциплины должен: **знать:**

- биологические особенности животных, основные показатели микроклимата животноводческих помещений и факторы его обуславливающие;

- приборы, их устройство и порядок работы с ними при изучении микроклимата;

- гигиеническое значение свойств почвы для сельскохозяйственных животных;

- состав и свойства воды, пригодной для поения животных;

- состав кормов, их качество и пригодность для использования в кормлении животных;

- особенности проектирования, причины отравления животных кормами и методы их профилактики;

- проектирования, строительства и регулирования систем вентиляции, отопления, освещения помещений для различных возрастов животных и условий их хозяйственного использования;

уметь:

- проводить санитарно-гигиеническую оценку помещений; оценивать воду и делать заключение о её пригодности для поения животных;

- контролировать качество кормов и их пригодность для скармливания животным;

- следить за состоянием почвы и следить за возможностью возникновения инфекций;

- создать условия содержания животных без снижения резистентости их организма, ухудшения состояния здоровья и снижения продуктивности;

- ориентироваться в общих вопросах влияния факторов внешней среды, оказывающих воздействие на здоровье и продуктивность животных (химический состав, физическое состояние воздушной среды, почвы, воды, кормов, вопросы кормления и поения и предъявляемые к ним требования);

- оценивать влияние условий выращивания и последующего хозяйственного использования отдельных половозрастных групп животных на их продуктивные качества при различных системах и способах содержания.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОЛОГИЯ»

Индекс	Б2.В.ДВ.2.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-11,

Цель и задачи дисциплины

Специалист в любой сфере деятельности должен понимать смысл современных проблем взаимодействия общества и природы, разбираться в причинной обусловленности возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую природную среду, квалифицированно оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на природу, увязывая решение производственных задач с соблюдением соответствующих требований, планировать и организовывать природоохранную работу, вырабатывать и принимать научно обоснованные решения по вопросам охраны природы.

В контексте вышеизложенного правомерно заключить, что «экологизация» сельскохозяйственного производства – объективно обусловленная необходимостью целенаправленного перехода от сугубо технократической политики к грамотному соединению достижений научно-технического прогресса и принципами природосообразности при организации и осуществлении различных видов производственной деятельности в сфере агропромышленного комплекса.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экология» студенты должны **знать:**

- основные закономерности функционирования биосферы и биогеоценозов;
- ключевые законы экологии и их практическое значение;
- принципы общей теории систем и системного подхода при решении задач оптимизации взаимодействия общества и природы;
- экологические принципы управления природными ресурсами;
- особенности функционирования агроэкосистем и экологические основы рационального использования природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства;
- целесообразные пути повышения устойчивости агроэкосистем;
- основы агроэкотоксикологии;
- сущность комплексного анализа окружающей природной среды;
- экономические последствия загрязнения и деградации окружающей природной среды;
- основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОГИГИЕНА»

Индекс	Б2.В.ДВ.2.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-5, ПК-9

Цель и задачи дисциплины

«Биогигиена» - наука о биологических основах жизнедеятельности животных и человека, направленная на поддержание экологического равновесия с целью сохранения здоровья и реализации генетического потенциала репродуктивных и продуктивных функций.

Непосредственным **предметом изучения** данной науки является санитарно-гигиеническое состояние зооценозов экосистем всех уровней и рангов. Биотические отношения в этой сфере, включая и человека, и методы управления процессами воспроизводства санитарно-гигиенического качества окружающей и внутренней среды организмов также образуют предмет ее исследования.

Объектом биогигиены животных и человека, таким образом, выступает единая система среды производственных процессов и природной окружающей среды. Данное обстоятельство необходимо потому иметь в виду, что традиционным объектом анализа зоогигиены является только внутренняя среда производственных помещений. При этом следует учитывать, что между внутренней и внешней средой не существует жесткой разграничительной линии и при анализе такой проблемы как влияние биотических факторов на здоровье населения надо принимать во внимание не только состояние собственно окружающей среды, но и воздействие внутренней среды производственных процессов.

Предмет и объекты изучения биогигиены животных и человека сложны и многообразны и включают комплекс проблем и вопросов, решение которых возможно на междисциплинарной основе с использованием методов как фундаментальных биологических, так и прикладных наук.

Методологической основой этого курса является системный подход, ориентированный на изучение и анализ сложноорганизованных процессов с целью создания целостной картины санитарно-гигиенического состояния биоты и окружающей среды.

Таким образом, биогигиена животных и человека, являясь теоретико-прикладной наукой, изучает биологические основы и механизмы формирования индивидуальной гигиены животных и человека, а также санитарно-гигиеническое состояние среды их обитания.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы рационального природопользования;

- основы физиологии высшей нервной деятельности;
- основные элементы этологии животных;
- основные виды стрессов, возникающих на производстве.

уметь:

- правильно определить вид стресса;
- провести оценку состояния животного на предмет стрессоустойчивости;
- разработать мероприятия по снижению стрессового воздействия технологий на организм сельскохозяйственных животных.

владеть:

- основными экологическими понятиями, составляющими основу ведения животноводства;
- методиками по выявлению нахождения животных в стрессе и методами его профилактики;
- основными методами изучения поведения животных.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ЭВМ»

Индекс	Б2.В.ДВ.3.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-5, ОК-12, ПК-1, ПК-8, ПК-18, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины " Графическое моделирование на ЭВМ " является формирование у будущих специалистов навыков компьютерного дизайна и графического отображения объектов в виде чертежей или рисунков, выполненных при помощи персональных электронно-вычислительных машин, построения компьютерных моделей изделий и услуг по индивидуальным заказам и обсуждения их с заказчиком.

Задачи изучаемой дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- научить студентов владеть основами компьютерной графики на базе пакета графических программ (ПГП) Компас-График;
- научить студентов навыкам элементарных геометрических построений при помощи средств компьютерной графики;
- научить студентов навыкам построения двухмерных изображений изделий по индивидуальным заказам;
- научить студентов навыкам построения трехмерных (3D) изображений (компьютерных моделей) изделий по индивидуальным заказам;
- научить студентов навыкам компьютерного дизайна объектов и систем сервиса, изделий по индивидуальным заказам.

Место дисциплины в учебном процессе

"Графическое моделирование" представляет дисциплину, призванную углубить знания в области компьютерных технологий и сформировать навыки компьютерного дизайна и графического отображения объектов, способствующую повышению профессионального уровня специалистов.

Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплин: "Информатика", "Начертательная геометрия и инженерная графика"

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучив дисциплину, студенты должны

иметь системное представление:

- об информации и ее кодировании на ЭВМ;
- о технике построения двухмерных и трехмерных изображений;

знать:

- основные понятия и команды ПГП;
- основные знаний по компьютерной графике;
- требования, предъявляемые к чертежам и рисункам, построенным с использованием ПГП;

уметь:

- использовать возможности ЭВМ при создании элементарных геометрических построений;
- использовать информационно-поисковые системы;
- применять ЭВМ для разработки и ведения информационного обеспечения товароведения и экспертизы товаров;
- использовать основные приемы обработки информации;

владеть:

- приемами компьютерного дизайна;
- техникой работы с цветом и цветовой палитрой;
- навыками построения двухмерного и трехмерного изображения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БАЗЫ ДАННЫХ»

Индекс	Б2.В.ДВ.3.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК-22

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие и совершенствование навыков работы по созданию баз данных, формирование у студентов представлений о технических и программных средствах реализации информационных процессов, моделях решения функциональных и вычислительных задач, информационных технологиях.

Задачей изучения дисциплины является знакомство студентов с историей происхождения и развития баз данных и систем управления базами данных; формирование у студентов умений и навыков использования современных программных средств для решения поставленных задач.

2. **Требования к уровню освоения:**

знать: проблемы сбора, хранения и первичной обработки данных, общие принципы построение баз данных, виды информационных моделей данных, методы обработки данных в различных информационных моделях, современное программное обеспечение для создания и работы с базами данных, принципы манипулирования данными в среде современных систем управления базами данных.

уметь: применять полученные теоретические знания на практике, самостоятельно создавать базу данных, обрабатывать и анализировать имеющиеся в базе данные.

владеть: навыками использования компьютерной техники и информационных технологий, организации хранения и обработки текстовой и числовой информации; представления и анализа информации в базе данных, общего построения реляционных баз данных, создания запросов на выборку и изменение данных, создания форм и отчетов для удобного представления данных в базе.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Индекс	Б2.В.ДВ.4.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-6, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-23

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины: освоение студентами базовых навыков научно-исследовательской деятельности; выявление сферы научных интересов обучающихся; формирование представлений о различных видах научных работ, о методологии научного творчества, научной логике; формирование навыков планирования научно-исследовательской работы, самостоятельной научной работы, творческого отношения к исследованию, работы с источниками информации с использованием современных методов получения информации, оформления научного текста.

Задачи дисциплины:

- дать студенту основные сведения о методологии научного познания;
- изложить основные принципы организации научных исследований;
- ознакомить с системой информационного, методического, материально-технического обеспечения выполнения научных исследований;
- дать представление об обосновании приоритетных проблемных направлениях в

исследованиях и их реализации; ознакомить с существующей государственной системой

научно-исследовательских работ и подготовки научных кадров

2.Требования к уровню освоения студент должен

Знать:

- алгоритм выполнения научной работы;
- основные справочны издания и электронные издания;
- правила оформления научного текста и библиографии;
- законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;
- программное обеспечение для исследования свойств различных математических моделей на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ);

Уметь:

- обосновывать актуальность выбранной темы, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности,
- выбирать необходимые методы исследования и применять их;
- составлять индивидуальный рабочий план;
- осуществлять подбор материала для научного исследования (дипломного реферата) в области продуктов питания животного

происхождения на базе периодики, технической литературы и систематизировать его;

- использовать математические методы в технических приложениях.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

Индекс	Б2.В.ДВ.4.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование специальных знаний, умений, навыков в области системного анализа, а также компетенций в сфере современных систем управления базовых знаний; практических навыков системного мышления и подготовка студентов к решению практических задач анализа и синтеза систем. Научить студентов эффективно работать индивидуально и в команде, проявлять умения и навыки, необходимые для профессионального, личного развития. Подготовить к дальнейшему освоению новых профессиональных знаний и умений, самообучению, непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- освоить методологические основы прикладного системного анализа (базовые понятия системолог8ии);
- изучить технологические приемы прикладного системного анализа, повышающие вероятность успешного развития проблем;
- получить первичные навыки выполнения основных этапов системного исследования реальной проблемы.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Знать:

- основные понятия системного анализа;
- технологию структурирования проблемы и создания проекта ее решения (реализации);
- алгоритмы и модели создания систем оценки, управления состоянием объектов управления;
- современные приложения теории систем.

Уметь:

- проводить структурирование проблемы и создания проекта ее решения (реализации);
- проводить системный анализ деятельности организации.

Владеть:

- методами анализа и синтеза экономических систем.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОТЕХНОЛОГИЯ»

Индекс	Б2.В.ДВ.5.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-20

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины. Изучение курса «Биотехнология» предполагает формирование у студентов необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в промышленном производстве ферментов, пищевого белка, полисахаридов, аминокислот, витаминов и других биологически активных веществ; знание основ создания генномодифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии.

Задачи дисциплины. Изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда объектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений; освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов; изучить биотехнлогические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов.

Требования к содержанию дисциплины

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА СТУДЕНТ ДОЛЖЕН З**НАТЬ:**

- ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОЦЕССОВ И БИООБЪЕКТОВ, НАЗНАЧЕНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАДИЙ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ;
- ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ;
- ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МОДИФИКАНТОВ;
- СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

УМЕТЬ:

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ФЕРМЕНТОВ И ДР. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ;
- ПРОВОДИТЬ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ;
- ОПРЕДЕЛЯТЬ КАЧЕСТВО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ;
- ОРГАНИЗОВЫВАТЬ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ПЕРЕРАБОТКУ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ»

Индекс	Б2.В.ДВ.5.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-10, ОК -18, ПК-9, ПК-19, ПК-22

Цели и задачи дисциплины

Широкое представление истории эволюционной мысли даёт представление о многоплановости и сложности развития теоретических взглядов в биологии. Основное содержание курса включает в себя преимущественно вопросы, рассчитанные на общебиологические знания, на умение излагать данные конкретных наук в их эволюционном освоении. Основные науки, тесно переплетающиеся с «Теорией эволюции» - это генетика и экология.

Цель изучения дисциплины – познание причин и общих закономерностей исторического развития живой материи.

Задачи дисциплины заключаются в изучении антиэволюционных и эволюционных взглядов; современные эволюционные идеи; судьба дарвинизма; изучение механизмов эволюционных преобразований; теоретические и практические исследования основных проблем эволюционной науки.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Теория эволюции» студенты должны

знать:

- основные теории эволюции ;
- историю становления эволюционных взглядов
- генетические основы эволюционного процесса; концепции видообразования;
- механизмы макроэволюции;
- главные направления эволюции;
- развитие органического мира на Земле.

уметь:

- аргументировать биологические процессы и явления с точки зрения современной эволюционной теории
- применять фундаментальные аспекты методологии и актуальные проблемы эволюционной теории в современный период в своей практической деятельности

владеть:

- основными теориями эволюции, навыками и методами исследований эволюционных объектов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Индекс	Б3.Б.1
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-4, ОК-5, ОК -15, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
- методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека;
- оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ»

Индекс	Б3.Б.2
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОК-15, ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-22, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов основ биологических знаний подготовка и подготовка их к решению задач в области производственно-технологической деятельности по организации и осуществлению входного контроля качества сырья, параметров технических процессов и качества готовой продукции.

Задачами дисциплины является изучение:

- принципов и методик исследования в микробиологии (культивирование, физиолого-биохимические и молекулярные и молекулярно-биологические исследования);
- разнообразия микроорганизмов (прокариот), их систематики, особенности строении их клеток, физиологии, . генетики и обмена веществ.
- распространения микроорганизмов в природе, организации микробного сообщества и взаимодействия между микроорганизмами;
- свойств микроорганизмов обитающих в воде, почве и их взаимосвязи с растительными и животными организмами;
- использования микроорганизмов для приготовления продуктов питания, влиянии на сохранность продуктов, а также общей роли микроорганизмов в жизнедеятельности человека

Требования к уровню содержании дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны **знать***:*

- теоретические основы микробиологии её историю, современный уровень и перспективы развития;
- характеристики и свойства основных групп микроорганизмов их строение, принципы выделения культивирования и хранения;
- работать с микроскопом;
- готовить микробиологические препараты иметь навыки микробиологических методов исследования сырья и продуктов животного происхождения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Индекс	Б3.Б.3
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение правовой основы и нормативной базы метрологии, стандартизации и сертификации, основ практической метрологии, стандартизации и сертификации в учебном процессе, научно-исследовательской работе и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний законов, законодательных актов и другой нормативной базы в области метрологии, стандартизации и сертификации в инженерной практике;
- усвоение основных положений теоретической и практической метрологии как инструмента научных исследований и практической деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент по окончании изучения дисциплины должен **знать:**

- основные нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- организационные, научные и методические основы обеспечения единства измерений;
- структуру и функции метрологической службы;
- основные положения государственных систем стандартизации и сертификации;
- положения государственного контроля и надзора за соблюдением требований стандартов;
- этапы развития стандартизации и сертификации на международном, региональном и национальном уровнях.

Студент по окончании изучения дисциплины должен **уметь:**

- применять в научно-исследовательской и практической работе основные положения метрологии, метрологические нормы и правила;
- применять на практике основные принципы работы с нормативными документами по стандартизации и сертификации.

Студент должен приобрести **навыки:**

- выбора средств измерения для метрологического обеспечения производства продукции;
- обработки результатов измерений в соответствии с действующими

закономерностями;
- практической работы с нормативной документацией.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Индекс	Б3.Б.4
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	5
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, Пк-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, Пк-14, ПК-18, ПК-21

Цели и задачи дисциплины

Опираясь на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как химия, органическая химия, биология, биохимия, химия пищи, а также дисциплин гуманитарного и социально-экономического блока, дисциплина "Биологическая безопасность пищевых систем" формирует у студентов-технологов знания о правовых, экономических и организационных аспектах концепции продовольственной безопасности России, стратегии и основных направлений аграрной политики государства, о подходах и принципах создания надежного уровня продовольственной безопасности, о путях загрязнения продовольственного сырья чужеродными соединениями, опасностями микробного и вирусного происхождения, опасностями, связанными с дисбалансом питательных веществ в рационах человека, опасностями, связанными с социальными токсикантами, токсинами естественного происхождения, опасностями, связанными с использованием пищевых добавок, тароупаковочных материалов и моющих и дезинфицирующих средств, влиянием экологии на продовольственную безопасность.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студенты должен получить глубокие знания: о биологической безопасности пищевых систем;

- о разновидностях ксенобиотиков из окружающей среды;
- о токсических веществах образующихся при технологической обработке продовольственного сырья и хранении пищевых продуктов;
- о принципах оценки безопасности сырья, пищевых добавок;
- о ведомственном и правовом контроле за безопасностью сырья и продуктов животного происхождения;
- о способах снижения вредного воздействия токсических соединений на человека и окружающую среду;
- приобрести навыки и умения контроля биологической безопасности пищевых систем.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕПЛОЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Индекс	Б3.Б.5
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-23

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины состоит в ознакомлении будущих бакалавров с источниками теплоэнергоснабжения промышленных предприятий, стимулирования их деятельности для развития этого направления техники и технологии.

Основными задачами изучения дисциплины являются: ознакомление студентов с источниками теплоэнергоснабжения предприятий, современными методами их использования, проблемами и перспективами развития источников теплоэнергоснабжения предприятий.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные источники теплоэнергоснабжения, их энергетический потенциал, принципы и методы практического использования;

уметь: рассчитывать принципиальную тепловую схему ТЭЦ и её элементы;

владеть: способами обеспечения потребителей тепловой и электрической энергией.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.Б.6
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	6
Реализуемые компетенции	ОК-5, ПК-1, ПК-8

Цели и задачи дисциплины

Цель и задачи преподавания дисциплины состоят в формировании профессиональных знаний в освоении реальных технологических процессов убоя и обработки скота и птицы, рационального использования ресурсов, а также приобретении практических навыков в освоении технологических процессов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт зарубежных стран;
- сырьевые ресурсы отрасли;
- принципы построения технологических схем производства мяса и мясопродуктов;
- пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли;
- требования стандартов к качеству выпускаемой продукции. В результате изучения курса студенты должны уметь:
- составлять технологические схемы переработки скота и птицы и производства мясопродуктов с указанием параметров технологического процесса;
- определять качественные показатели готового продукта;
- определять качественные характеристики сырья.

уметь:

- составлять технологические схемы переработки скота и птицы с указанием параметров технологического процесса;
- составлять перечень и технологическую характеристику вторичных продуктов убоя.

владеть:

- приемами к составлению рациональных технологических схем первичной переработки сырья;
- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требований к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «РЕОЛОГИЯ»

Индекс	Б3.Б.7
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК=7, ПК-9, ПК- 10, ПК-14, Пк-17, Пк-18, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение основ инженерной реологии пищевых материалов, формирование у студентов 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, готовой продукции на стадиях технологического процесса.

Задачи дисциплины: приобретение теоретических знаний в области прикладной инженерной реологии как составной части науки физико-химической механики пищевых производств; приобретение знаний в области структурообразования пищевых масс, построения реологических моделей для моделирования технологических процессов; приобретение знаний в области методологии измерения и приборной техники для определения структурно-механических свойств пищевых масс.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ РЕОЛОГИЯ» В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН **ЗНАТЬ:**

- теоретические основы структурообразования пищевых масс и поведения пищевых материалов в ходе технологической обработки;
- классификацию основных структурно-механических свойств материалов; методы и приборы для определения структурно-механических характеристик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- методы обработки результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров;
- основные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН **УМЕТЬ:**

- определять структурно-механические свойства пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- проводить анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по их регулированию;
- составлять схемы оптимизации технологических процессов для получения продукции высокого качества.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

Индекс	Б3.Б.8
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	7
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» имеет целью приобретение знаний закономерностей, принципов технической реализации и методов инженерного расчета технологических процессов пищевых производств, отвечающих важнейшим требованиям квалификационной характеристики инженера- технолога.

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» придает прикладной характер знаниям в области физики, физической и коллоидной химии, механик и математики, которые в своей совокупности представляют важнейшую теоретическую основу технологии и оборудования отрасли. Курс завершает общеинженерную подготовку специалистов.

Предметом изучения дисциплины являются процессы, типичные для пищевых производств, которые повторяются в них в разных сочетаниях и характеризуются общностью закономерностей.

Основной методический принцип курса заключается в применении системного анализа и обобщенного подхода к изучению процессов и аппаратов, а также в выработке единой для них системы расчета. Этот принцип способствует формированию представления о целостности курса.

С целью активизации самостоятельной работы студентов на лекциях следует уделить наибольшее внимание основополагающим вопросам теории (анализа), гидромеханических, тепло- и массообменных, биотехнологических процессов. Теоретический материал описательного характера, в частности посвященный устройству и принципам действия аппаратов, может быть представлен студентам для самостоятельного изучения под контролем, проводимым на лабораторных, практических занятиях и консультациях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен **знать** способы осуществления и теоретические основы применяемых в производствах пищевой, мясной и молочной промышленности процессов, устройство соответствующих аппаратов; систематизировать свои знания, **владеть** расчетными методами управления процессами, оптимизации их режимов, определения геометрических размеров рабочих органов аппаратов, **уметь** практически выполнять необходимые расчеты.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «АВТОМАТИЗИРОВАННЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

Индекс	Б3.Б.9
Цикл дисциплин	Профессиональный цикл
Компонент	Базовая часть
Трудоемкость, зач ед.	5
Реализуемые компетенции	ОК-6, ОК-8, ПК-3, ПК-8, ПК-17, ПК-19, ПК-21, ПК-22

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Автоматизированные системы управления технологическим процессом» состоит из трех разделов: теория автоматического управления, элементы и системы измерительной техники и автоматических устройств, проектирование систем автоматизации технологических процессов.

В разделе «Теория автоматического управления» изучаются основные принципы построения автоматических систем в целом. В разделе «Элементы и системы измерительной техники и автоматических устройств» изложены принципы построения и работы технических средств автоматизации промышленных производств. Раздел «Проектирование систем автоматизации технологических процессов» знакомит с основными этапами построения систем автоматического и автоматизированного управления, содержанием основной документации, сопутствующей каждому из этапов проектировании. Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- умение анализировать аппараты и агрегаты как объекты управления;
- научиться моделированию технологических процессов;
- умение проводить исследования и эксперименты по снятию статических и динамических характеристик объектов и систем автоматического управления;
- умение осуществлять контроль качества выпускаемой продукции;
- содействовать внедрению систем автоматического управления и автоматизированных систем управления технологическими процессами;
- использовать современную вычислительную технику;
- рассчитывать экономическую эффективность от внедрения средств измерений и систем автоматизации.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент, освоивший программу должен быть готовым:

- к внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами на базе микропроцессорной техники;
- разработке системы метрологического обеспечения производства;
- разработке систем автоматизированного проектирования.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Индекс	Б3.В.ОД.1
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-5, ПК-1, ПК-8, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Начертательная геометрия» является фундаментальной дисциплиной в подготовке дипломированного специалиста широкого профиля. Это одна из основных дисциплин общеинженерного цикла.

Начертательная геометрия является теоретической основой построения технических чертежей, которые представляют собой полные графические модели конкретных инженерных изделий. **Задача** изучения начертательной геометрии сводится к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном - поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

Основная **цель** изучения «Начертательной геометрии» - развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.

Уровень освоения дисциплины должен обеспечить: развитие пространственного мышления способности к анализу и синтезу пространственных форм.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Приобретение знаний по основным элементам теории и стандартам графического изображения пространственных форм геометрических объектов на плоском чертеже и приобретение умений и навыков анализа форм геометрических объектов и их представления в виде чертежа на бумажном и электронном носителе.

Так как за последние годы круг задач, решаемых методами начертательной геометрии, значительно расширился. Ее методы нашли широкое применение в системах автоматизированного проектирования (САПР), конструирования (АСК) и технологии (АСТПП) изготовления сложных технических объектов.

Студент должен **знать:**

- теоретические основы построения изображений точек, прямых и

кривых линий, плоскостей и других поверхностей;

методы решения задач на взаимную принадлежность, взаимное пересечение

- пересечение различных геометрических объектов (точек, линий, поверхностей) и метрических задач;
- способы построения изображений (включая прямоугольные изометрические и диметрические проекции) простых предметов;
- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа.

Студент должен **уметь:**

- выполнять решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- выполнять построения разверток многогранников и различных поверхностей.

Студент должен **иметь представление:**

- о возможностях компьютерного выполнения чертежей;
- о международных стандартах.

Овладение чертежом, как средством выражения технической мысли и как производственным документом происходит на протяжении всего процесса обучения в вузе. Этот процесс начинается с изучения начертательной геометрии, а затем развивается и закрепляется в ряде общеинженерных и специальных технических дисциплин, а также при выполнении курсовых дипломных проектов.

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Инженерная графика» является фундаментальной дисциплиной в подготовке дипломированного специалиста широкого профиля. Это одна из основных дисциплин общеинженерного цикла.

Инженерная графика призвана дать студентам умение и навыки для изложения технических идей с помощью чертежа, а также понимания по чертежу объектов машиностроения и принципа действия изображаемого технического изделия.

Основная **цель** курса «Инженерная графика» - выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.

Инженерная графика - первая ступень обучения студентов, на которой изучаются основные правила выполнения и оформления конструкторской документации. Полное овладение чертежом как средством выражения технической мысли и производственными документами, а также приобретение устойчивых навыков в черчении достигаются в результате усвоения всего комплекса технических дисциплин соответствующего профиля, подкрепленного практикой курсового и дипломного проектирования.

Изучение курса инженерной графики основывается на теоретических положениях курса начертательной геометрии, а также нормативных документах государственных стандартах и ЕСКД. Уровень освоения дисциплины должен обеспечить: развитие пространственного мышления способности к анализу и синтезу пространственных форм, освоение методов выполнения и чтения технических чертежей машин, механизмов, сооружений и электрических схем, выполнения эскизов деталей и воспитание инженерной грамотности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Приобретение знаний по основным элементам теории и стандартам графического изображения пространственных форм геометрических объектов на плоском чертеже и приобретение умений и навыков анализа форм геометрических объектов и их представления в виде чертежа на бумажном и электронном носителе.

- Студент должен **знать:**
- теоретические основы построения изображений точек, прямых и кривых линий, плоскостей и других поверхностей;
- методы решения задач на взаимную принадлежность, взаимное пересечение различных геометрических объектов (точек, линий, поверхностей) и метрических задач;
- способы построения изображений (включая прямоугольные изометрическую и диметрическую проекции) простых предметов;
- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей,
- разъемных и неразъемных соединений деталей;
- правила построения и чтения сборочных чертежей и чертежей общего вида различного уровня сложности, наиболее распространенные в приобретаемой специальности.

Студент должен **уметь:**

- выполнять эскизы и чертежи деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности;
- выполнять чертежи сборочных единиц с учетом требований ЕСКД;
- определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и строить эти изображения, как с натуры, так и по чертежу сборочной единицы.
- Студент должен **иметь представление:**
- о принципе работы конструкции, показанной на чертеже;
- об основных технических процессах изготовления деталей;
- о возможностях компьютерного выполнения чертежей;
- о международных стандартах.

Овладение чертежом, как средством выражения технической мысли и как производственным документом происходит на протяжении всего процесса обучения в вузе. Этот процесс начинается с изучения начертательной геометрии и инженерной графики, а затем развивается и

закрепляется в ряде общеинженерных и специальных технических дисциплин, а также при выполнении курсовых дипломных проектов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ»

Индекс	Б3.В.ОД.2
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Технология производства продуктов из мяса птицы», ставит своей **целью** дать студентам знания о классификации, характеристики и пищевой ценности мяса птица, общей технологии убоя и обработки тушек птицы, технологии производства кулинарных и колбасных изделий из мяса птицы, консервов и полуфабрикатов, требовании к качеству продуктов из мяса птицы.

Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков производства продуктов питания из мяса птицы. Усвоение данного курса позволит технологу мясных продуктов совершенствовать технологии производства полуфабрикатов из мяса птицы, наиболее полно отвечающих требованиям современного рынка и запросам потребителей.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

Знать:

- классификацию мяса птицы;
- характеристику и пищевую ценность мяса птицы;
- общую технологию убоя и обработки птицы.

Уметь:

- проводить технологическую оценку качества продуктов из мяса птицы;
- создавать конкурентоспособные технологии производства продуктов из мяса птицы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.В.ОД.3
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	5
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-22, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Проектирование предприятий мясной отрасли » направлена на формирование логического образного мышления в сфере проектирования новых, а также реконструкции, расширения и технического перевооружения действующих предприятий и технологических процессов в пространстве с применением элементов программирования., систем автоматизированного проектирования, плоскостного и объемного моделирования, а также общих знаний по эксплуатации предприятий мясной промышленности и их сантехнических систем.

Основная **цель** дисциплины - формирование у будущих специалистов прочных знаний в области проектирования объектов мясной промышленности и предприятий малой мощности по переработки скота и мяса в соответствии с требованиями к их квалификации, утвержденными в установленном порядке.

Задачи дисциплины связаны с освоением основных этапов строительного и технологического проектирования отрасли в соответствии с деятельностью специалиста, теоретическими основами проектирования, организацией и проектированием технологических процессов, компоновочных узлов, поточных линий с целью получения продукции высокого качества, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен **знать**:

- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов;
- основы строительного проектирования и его технического обеспечения;
- основы технологического проектирования;
- требования к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли;
- прогрессивные методы выборы и способы эксплуатации оборудования;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- методы расчета основных технологических процессов и экономических показателей производства;

должен **владеть**:

- приемами организации эффективного производства на основе современных методов управления;
- основами технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, обеспечивающими получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли;
- приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производства;

должен **уметь**:

- формулировать цели проектирования (программы), обосновывать технические решения и выявлять приоритетные подходы в решении задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- разработать обобщенные варианты решения задач, проводить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, планирования реализации проекта;
- разработать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест,
- эксплуатировать предприятия мясной промышленности их сантехнические системы;
- выполнить работу в области научно-технической деятельности по проектированию.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ»

Индекс	Б3.В.ОД.4
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	8
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Курс является дисциплиной профилирующего цикла, в котором излагаются вопросы расчёта устройства, особенности эксплуатации, специфики современного оборудования с учётом технологических требований обработки мяса и мясопродуктов. В нём изучаются разнообразные методы физического и химического воздействия механического, теплового, диффузионного и т.д., а также принципы конструирования оборудования, его устройство и методики расчёта рабочих механизмов с учётом специфических свойств сырья биологического происхождения, обладающего сложной структурой. Даются как общие закономерности развития науки и техники, так и специфика оборудования мясной промышленности.

Задачи дисциплины:

В результате изучения курса "Технологическое оборудование мясной отрасли", как науки прикладного характера, студент решает следующие задачи:

- изучает физическую сущность и механизм явлений, сопутствующий процессам переработки животных, птицы и продуктов убоя с целью установления технологических характеристик оборудования и зависимостей определяющих законы изменения технологических параметров;
- изучает конструктивные формы рабочих органов, основы построения типы и конструкции современного технологического оборудования, применяемого и могущего найти применение на предприятиях мясной промышленности:
- рассматривает вопросы экономической, рациональной и безопасной эксплуатации технологического оборудования;
- изучает существование и возможные пути интенсификации, механизации и автоматизации производственных процессов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения курса студент должен **иметь представление**:

- об основных проблемах научно-технического развития сырьевой базы и отраслей по производству мяса и мясопродуктов;
- о проблемах улучшения качества сырья и готовой продукции;

- о проблемах рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов;

знать и использовать:

- методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса и мясопродуктов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии производства и переработки мяса и мясопродуктов с использованием средств вычислительной техники;
- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования;
- методы анализа процессов хранения сырья, производства и переработки с целью выяснения перспективных технологических решений при строительстве, реконструкции или технологическом перевооружении предприятий отрасли;

уметь:

- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;
- проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных тенденций развития этих процессов;
- осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР, обеспечивающее получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли;
- разрабатывать технологические и технические задания на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение предприятия с получением заданного ассортимента выпускаемой продукции обоснованием технологической схемы производства, грузопотоков, объемно-планировочных рений, оценкой технических решений с точки зрения технико-экономических показателей, уровня унификации и стандартизации, уровня механизации и автоматизации производства и охраны труда;
- разрабатывать месячные производственные программы и сменно суточные плановые задания участкам производства и анализировать их выполнение;

владеть:

- методами осуществления технического и микробиологического контроля качества сырья и готовой продукции;
- методами управления действующими технологическими процессами переработки мяса, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов;
- статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве различных видов мяса и мясопродуктов;

- экономико-математическими методами и ЭВМ при выполнении инженерно-экономических расчётов в процессе управления.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.5
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	12
Реализуемые компетенции	ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины: освоение технологии переработки сельскохозяйственного сырья животного происхождения на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

Технология мяса и мясных продуктов базируется на знаниях, полученных при изучении фундаментальных дисциплин естественнонаучного, общепрофессионального циклов и части специальных дисциплин.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- современные тенденции и приоритетные направления развития мясной отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- методологии проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного сырья;
- основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;
- методы расчета основных технологических процессов производства мясопродуктов.

владеть:

- приемами организации эффективного экологически безопасного производства на основе современных методов управления;
- теоретическими и практическими основами в области переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-

технического прогресса, методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники;

- знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;
- приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции с заданными свойствами на основе комплексного использования ресурсов мясной отрасли и нетрадиционных сырьевых источников.

иметь навыки:

- составления рецептур и технологических схем производства сбалансированных по составу биологически полноценных и безопасных мясных продуктов; конструирования мясных продуктов на основе комбинированных белковых систем и с использованием пищевых добавок;
- составления планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчета производственных мощностей и загрузки оборудования на основе;
- расчета и разработки технически обоснованных норм технологического процесса и норм обслуживания оборудования;
- расчета нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии);
- осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования;
- разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда;
- анализа причин брака и выпуска продукции низкого качества, разработки мероприятий по их предупреждению, а также рассмотрения рекламаций на выпускаемую предприятием продукцию;
- проведения научных исследований или выполнения технических разработок новых видов продуктов;
- осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
- подготовки исходных данных для составления планов, смет, заявок на оборудование;
- разработки проектной и рабочей технической документации;
- самостоятельного изучения специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области техники и технологии; подготовки информационных обзоров.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.6
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-18, ПК-22

1.Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у будущих специалистов объема базовых теоретических знаний и практических навыков в областях пищевой биотехнологии, которые позволят разрабатывать научно обоснованные технологии молочных продуктов функционального питания для различных групп населения и организовать их промышленное производство.

К основным **задачам дисциплины** можно отнести следующие:

- приобретение современных знаний в области физиологических особенностей и биохимических основ пищеварения и обмена веществ у различных групп населения;
- получение необходимых сведений о функциональных пищевых ингредиентах и их воздействии на определенные функции организма человека;
- конструирование и производство продуктов специального назначения для различных групп населения;
- приобретение практических навыков для реализации полученных знаний в области технологии производства молочных продуктов функционального питания.

1. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- состав и свойства пищевых ингредиентов, придающих мясным продуктам функциональные свойства;
- основные принципы конструирования функциональных мясных продуктов;
- требования стандартов, предъявляемые к производству функциональных мясных продуктов и их качеству.

уметь:

- производить материальные расчеты при производстве функциональных мясных продуктов;
- подбирать оптимальные технологические режимы и схемы производства мясных продуктов с заданными функциональными свойствами.

владеть:

- технологическими приемами обогащения мясных продуктов для

придания им функциональной значимости;

- технологическими приемами производства продуктов для детерминированных групп населения.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОТЕХНОЛОГИЯ КОЛБАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Индекс	Б3.В.ОД.7
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	6
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-18, ПК-22, ПК-23

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины состоит в фундаментализации обучения с учетом современных научно-технических достижений в области биотехнологии в отрасли, а также в формировании у студентов современного мировоззрения, закреплении теоретических и практических знаний и основ производства высококачественных биологически полноценных мясных продуктов.

В **задачи дисциплины** входит приобретение теоретических знаний по производству и использованию в технологии колбасных изделий пищевых добавок, полученных микробиальным синтезом или ферментативной обработкой различного сырья, моделирование пищевых продуктов с учетом специфики состава, биологической ценности и характера трансформации свойств отдельных ингредиентов под воздействием технологических факторов.

2. **Требования к уровню усвоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы биологических процессов при переработке сырья животного происхождения;
- биотехнологические подходы, принципы, методы в обработке сырья животного происхождения;
- методы получения пищевого белка и витаминов на основе синтеза микроорганизмов-дрожжей, бактерий, грибов и микроводорослей;
- методы совершенствования технологии колбасных изделий, полуфабрикатов и пищевых добавок на основе ферментативной обработки коллагенсодержащего сырья;
- методологические принципы совершенствования процесса проектирования мясопродуктов, отвечающих требованиям науки о питании человека;
- принципы многофункционального использования плазмы крови и белоксодержащих систем на её основе в технологии мясопродуктов;
- технологию сырокопченых мясопродуктов на основе направленного использования биотехнологического потенциала бальзамов и водно-спиртовых настоев трав.

владеть:

- основными терминами и понятиями дисциплины;

- использовать современные методы анализа в оценке свойств, состава, пищевой и биологической ценности колбасных изделий;
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологии на базе системного подхода к анализу сырья, оценки технологического процесса и требований к качеству конечной продукции;
- применять биотехнологические приемы в организации современного производства, формировании ассортимента, обеспечении биологической полноценности и экологической чистоты продукта.
- принципом получения многокомпонентных систем используемых в технологии мясопродуктов, отвечающих требованиям науке о питании человека.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЯ СОЛЕНЫХ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Индекс	Б3.В.ОД.8
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	6
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-18, ПК-22, ПК-23

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в фундаментализации обучения с учетом современных научно-технических достижений в области биотехнологии в отрасли, а также в формировании у студентов современного мировоззрения, закреплении теоретических и практических знаний и основ производства высококачественных биологически полноценных мясных продуктов.

В **задачи дисциплины** входит приобретение теоретических знаний по производству и использованию в технологии соленых штучных изделий (СШИ) пищевых добавок, полученных микробиальным синтезом или ферментативной обработкой различного сырья, моделирование пищевых продуктов с учетом специфики состава, биологической ценности и характера трансформации свойств отдельных ингредиентов под воздействием технологических факторов.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы биологических процессов при переработке сырья животного происхождения;
- биотехнологические подходы, принципы, методы в обработке сырья животного происхождения.
- методы получения пищевого белка и витаминов на основе синтеза микроорганизмов-дрожжей, бактерий, грибов и микроводорослей;
- методы совершенствования технологии соленых штучных изделий и пищевых добавок на основе ферментативной обработки коллагенсодержащего сырья;
- методологические принципы совершенствования процесса проектирования мясопродуктов, отвечающих требованиям науки о питании человека;
- принципы многофункционального использования плазмы крови и белоксодержащих систем на её основе в технологии мясопродуктов;
- технологию сырокопченых мясопродуктов на основе направленного использования биотехнологического потенциала бальзамов и водно-спиртовых настоев трав.

владеть:

- основными терминами и понятиями дисциплины;

- использовать современные методы анализа в оценке свойств, состава, пищевой и биологической ценности соленых штучных изделий;
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологии на базе системного подхода к анализу сырья, оценки технологического процесса и требований к качеству конечной продукции;
- применять биотехнологические приемы в организации современного производства, формировании ассортимента, обеспечении биологической полноценности и экологической чистоты продукта.
- принципом получения многокомпонентных систем используемых в технологии мясопродуктов, отвечающих требованиям науке о питании человека.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ВИДОВ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Индекс	Б3.В.ОД.9
Цикл дисциплин	Обязательные дисциплины
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	5
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-18, ПК-23

1. Цели и задачи дисциплины:

Изучить основные этапы разработки и выведения на рынок новых видов мясной продукции.

В задачи дисциплины входят изучение характеристик, видов нового продукта, этапов разработки нового продукта, ценообразования на новые продукты, этапов экспертизы инновационных проектов. Оценка новых видов продуктов мясной отрасли.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- понятие, виды и основные характеристики нового продукта;
- этапы разработки нового продукта;
- экспертиза инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли;
- этапы выведения на рынок новых видов мясной продукции;
- ценообразование на новые продукты;
- новые виды мясной продукции на российском и зарубежном рынке;

уметь:

- оценить качество существующей и разрабатываемой продукции;
- разрабатывать нормативно-техническую документацию;
- конкурентоспособность различных видов молочной продукции.

владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин;
- методами оценки качества, полезности и безопасности новых видов мясных продуктов;
- основами разработки и внедрения новых видов мясных продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ОТРАСЛЕВАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Индекс	Б3.В.ДВ.1.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-19

1. Цели и задачи дисциплины

Основной **целью** преподавания дисциплины является изучение фонда нормативных документов мясной промышленности, правового режима сертификации мясных продуктов и сырья для их изготовления, порядка и правил сертификации, осознание студентами роли и места сертификации в повышении уровня качества продукции, обеспечении ее безопасности, а также формирование у студентов знаний, умений и навыков в области практической стандартизации и сертификации мяса и мясных продуктов.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- обоснование необходимости изучения и широкого использования дисциплины в практической деятельности инженера;
- приобретение знаний в области правил и норм по отраслевой стандартизации и сертификации;
- приобретение практических навыков в работе с нормативной документацией, ее разработке и оформлению.

Изучение дисциплины "Отраслевая стандартизация и сертификация" базируется на знании таких дисциплин как метрология, стандартизация и сертификация; микробиология; биохимия, биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения; химия пищи; аналитическая химия и др.

2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины "Отраслевая стандартизация и сертификация" студент должен

знать:

- основные нормативные документы по стандартизации, используемые в мясной промышленности, их назначение и структуру;
- нормативные документы по сертификации мяса и мясных продуктов;
- правила выполнения работ по сертификации;
- нормативные документы по сертификации производства продукции и систем качества.

уметь:

- применять на практике правила и нормы стандартизации мясной продукции;

- проводить работы по обновлению фонда нормативной документации на мясо и мясные продукты;
- применять на практике правила сертификации продукции мясной промышленности;
- применять на практике правила сертификации производства мясной продукции;

иметь навыки:

- практической работы с нормативными документами мясной промышленности;
- составления проекта технических условий на готовую продукцию:
- идентификации продукции для проведения ее сертификации;
- составления планов проведения сертификации конкретной продукции;
- грамотной работы с документами для организации отбора проб продукции и направления ее на сертификацию;
- практических работ по подготовке производства к сертификации.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

Индекс	Б3.В.ДВ.1.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-13, ПК-21

1. Цель и задачи дисциплины

Цель:

-выработать умение применить в практической деятельности, в личной жизни полученные знания и нормы законодательства о защите прав потребителей.

Задачи:

-выявить навыки применения знаний при решении конкретных задач;

-приобрести практические навыки защиты прав потребителей;

-выявить пробелы законодательства о защите прав потребителей, указать пути его совершенствования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- процессуальные особенности рассмотрения дел о защите прав потребителей;
- права потребителей;
- правовой статус и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других органов, осуществляющих защиту прав потребителей.

Уметь:

-самостоятельно работать с учебной литературой и нормативными правовыми актами.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И УЧЕТ В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Индекс	Б3.В.ДВ.2.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-21

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у студентов знаний и умений в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков осуществления технохимического контроля и управления качеством продукции в производственной практике мясоперерабатывающих предприятий при получении, хранении и реализации продуктов с высоким качеством, пищевой, биологической ценностью, безвредных для здоровья человека и на основе действующих нормативно-технических документов с соблюдением норм и правил производственно-технологического и санитарно-гигиенического обеспечения.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- требования стандартов к качеству сырья и продукции мясной отрасли:
- принципы, методы и способы контроля и управления качеством;
- формы метрологического обеспечения и системы контроля качества мяса и мясопродуктов;
- принципы организации технохимического контроля на предприятии;

уметь:

- определять показатели качества продуктов и производств;
- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;
- пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.

владеть:

- методологией управления качеством;

- методами организации производственного контроля в мясной отрасли;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовых мясопродуктов;
- разработки мероприятий по предупреждению производственного брака, организации технохимического контроля и системы управления качеством на предприятии.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Индекс	Б3.В.ДВ.2.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	3
Реализуемые компетенции	ОК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-15

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Качественная продукция обладает высокими потребительскими свойствами, становится предметом повышенного спроса, полно удовлетворяет потребности. Поскольку показатели качества затрагивают интересы как производителей продукции, так и ее потребителей, которые могут не совпадать, оно должно оцениваться с точки зрения интересов общества, когда приоритет остается за потребителем. Общество признает только реальное повышение качества, то есть реализуемое в потреблении.

Задачи дисциплины

Изучить:

- Качество и безопасность как основные свойства продуктов.
- Управление качеством на предприятиях молочной промышленности
- Основные принципы организации контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства
- Стандартизация и подтверждение соответствия молока и продуктов его переработки требованиям нормативным документам

2. Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Иметь представление – о вопросах качества, в частности разработки систем качества; видах и методах контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; о действующей нормативной и технической документации.

Знать – виды информации о качестве и основные критерии ее оценки; правовое регулирование в области качества продукции; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции.

Уметь – пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «УПАКОВКА И ТАРА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Индекс	Б3.В.ДВ.3.1
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-18, ПК-19

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Упаковка и тара в пищевой промышленности», ставит своей **целью** дать студентам знания о производстве и использовании натуральных и искусственных упаковочных материалов и покрытий в производстве молочных и мясных изделий, а также показать влияние упаковочных материалов и покрытий на качественные показатели продуктов.

Задачи преподавания дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков оценки эффективности использования упаковочных материалов и тары в производстве продуктов питания. Усвоение данного курса позволит технологу молочных и мясных продуктов быстро ориентироваться при выборе тароупаковочных материалов, наиболее полно отвечающих требованиям современного рынка и запросам потребителей.

2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

Знать*:*

- основные виды тары и упаковочных материалов, используемых для упаковки пищевых продуктов;
- основные свойства упаковочных материалов;
- основные способы упаковки пищевых продуктов.

Уметь:

- проводить технологическую оценку эффективности использования упаковочных материалов;
- осуществлять выбор упаковочных материалов и тары для упаковки различных пищевых продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Индекс	Б3.В.ДВ.3.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК-18, ПК-19

1. **Цель и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – изложить основные положения о ведении животноводства на промышленной основе: правилах кормления, ухода и технологических параметрах производства, при которых они могут дать максимум продукции при минимальных затратах кормов и средств; изложить основные положения разведения молочного скота; показать роль гигиены в получении доброкачественного и экологически чистого молока, обеспечении требований продовольственной программы по увеличению производства продукции животноводства.

Задачи изучения дисциплины – изучение студентами особенностей анатомии молочного скота, их разведения; определение гигиенических норм и правил содержания, кормления, режимов выращивания, правил эксплуатации племенных и пользовательных животных молочного направления в условиях традиционных и промышленных технологий производства; овладение необходимыми тестами, методами и навыками определения качества молока.

2. **Требования к уровню содержания дисциплины**

После изучения дисциплины студент должен **владеть** современными знаниями по основам животноводства, **уметь анализировать** состояние технологий молочного производства и на основе этого разрабатывать комплекс мероприятий, позволяющий устранить или минимизировать воздействие отрицательных факторов на животных и качество продукции. Студент должен **уметь** реализовывать полученные в ходе изучения дисциплины знания в условиях производства.

Изучение дисциплины должно сформировать комплексное научное мировоззрение для эффективного анализа, обобщения и философского осмысления связи животноводства с другими дисциплинами, изучаемыми в ходе подготовки специалиста-технолога. Студент должен **освоить** современные методы исследований и получить практические навыки работы с существующими для этих целей приборами и оборудованием.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Индекс	Б3.В.ДВ.4.1

Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОК-8, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9

1. **Цели и задачи дисциплины**

Основная цель изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» - приобретение теоретических знаний, освоение методов и приёмов ветеринарно-санитарной экспертизы, производственно-ветеринарного контроля на всех этапах заготовки и переработки животноводческой продукции на предприятиях мясной промышленности, освоение ветеринарно-санитарной экспертизы колбас, копчёностей, консервов и других мясных продуктов.

Основными задачами преподавания дисциплины являются:

изучение студентами ветеринарно-санитарных правил и требований при транспортировке и приёмке животных на мясоперерабатывающие предприятия и подготовке их к убою;

организация и проведение ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях по убою скота в случае обнаружения заболеваний животных;

проведение ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов этих животных с целью получения научно-обоснованной ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя;

организация и проведение ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах производства мяса и мясных продуктов.

Для осуществления данных задач ведущими принципами в работе должны быть:

выпуск для потребителя только доброкачественной продукции;

исключение возможности заражения людей болезнями, общими для человека и животных через пищевые продукты и техническое сырьё животного происхождения;

предотвращение распространения бактериальных, вирусных и гельминтозных болезней через продукты и отходы боенского производства.

2. **Требования к уровню содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

выполнять ветеринарный осмотр убойных животных при их заготовке, транспортировке, приёме и предубойном содержании;

проводить на рабочих местах ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя, давать им обоснованную ветеринарно-санитарную оценку;

осуществлять контроль мяса и мясных продуктов на всех этапах их получения;

методически правильно проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса домашних и диких промысловых животных и дичи, реализуемых на рынке.

По окончании курса студент должен уметь в условиях конкретного мясоперерабатывающего предприятия осуществлять ветеринарно-санитарный контроль на всех технологических этапах, проводить экспертизу и давать санитарную оценку продукции.

При изучении дисциплины особое внимание обращается на закрепление полученных знаний непосредственно на производстве и на практике, где приобретаются практические навыки.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ »

Индекс	Б3.В.ДВ.4.2
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	4
Реализуемые компетенции	ОК-5, ОК-15, ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-22,ПК-23

1. Цель и задачи дисциплины

«Ветеринарная санитария» формирует теоретические знания и практические умения в области:

- технологического проектирования молокоперерабатывающих предприятий;
- изучение основ проведения санитарно-гигиенических профилактических мероприятий на данном производстве;
- методов и средств получения высококачественной готовой продукции отвечающей санитарно-гигиеническим нормам;
- гистологическом строении молочной железы, процессе синтеза молока и его микроструктуре.

Изучение «Ветеринарной санитарии» базируется на знаниях, полученных при изучении фундаментальных дисциплин естественнонаучного, общепрофессионального циклов и части специальных дисциплин в т.ч. «Биология и микробиология», «Микробиология молока и молочных продуктов».

2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности, основные нормативные документы по санитарии произволе за молока и молочных продуктов;
- основы гигиены и санитарии на молокоперерабатывающих предприятиях (технология обеззараживания оборудования, дезинфекция, дезинсекция и дератизация помещений), методы и средства обработки;
- изучить гистологическое строение молочной железы, микроструктуру молока и молочных продуктов.

Уметь:

- рассчитать действующее вещество и нормы расхода препаратов;
- работать с оптическим микроскопом;

- на микроструктурном и уровне определять основные клетки и ткани молочной железы животного.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Индекс	Б4
Цикл дисциплин	Дисциплины по выбору
Компонент	Вариативная часть
Трудоемкость, зач ед.	2
Реализуемые компетенции	ОК-16

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура в Основах законодательства Российской Федерации о физической культуры и спорте представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Цели и задачи дисциплины

Целью физкультурного образования в вузе является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:

осознание студентами роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

усвоение научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;

овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизиологических способностей, качеств и свойств личности;

приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Таким образом, результатами образования по завершении обучения в области физической культуры должны быть:

- формирование устойчивой мотивации и потребности к здоровому и продуктивному образу жизни, физическому самосовершенствованию;
- приобретение личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры;

достижение установленного уровня психофизической подготовленности

2.Требования к уровню содержания дисциплины

Основной результат физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности.

Для достижения этого результата предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных требований:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях 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;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к работе в аграрном секторе экономики, определяющей психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.