АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 260301.65 ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	340

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 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУТРА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	408

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.

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

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	136

Цели и задачи дисциплины

Целями курса «Отечественной 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.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Отечественная 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
«РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУТРА РЕЧИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	104

Цели и задачи дисциплины

Основной **целью** изучения курса «Русский язык и культура речи» является повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля - в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

В соответствии с поставленной целью **задачами** программы являются:

- развитие языкового вкуса и чутья, критического отношения к ненормированному произношению, формирование навыков речевого самоконтроля с позицией нормативности языка;
- расширение знаний о языковых средствах, законах их употребления;
- формирование умения аргументировано оценивать речь других носителей языка, оценивать доказательно, ссылаясь на рекомендации словарей, речевые образцы, специальные правила;
- ознакомление с функциональными стилями языка и их жанровыми особенностями, овладение стилистическими ресурсами всех уровней языка в зависимости от задач общения и различных ситуативных факторов.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» студенты должны:

- **знать** о структуре, закономерностях функционирования, стилистических ресурсах русского языка, нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи;
- **уметь** выражать свои мысли в устной и письменной форме с соблюдением норм литературного языка, использованием оптимальных языковых средств и в соответствии с целью, содержанием и условиями общения;
- **владеть** основами профессионального общения посредством системы коммуникативно-речевых задач (от аналитических к конструктивно-созидательным), ориентированных на выбор необходимых языковых средств.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	136

Цели и задачи дисциплины

Цель:

Изучить достижения философии прошлого и современности; знать основные закономерности развития природы, общества и мышления; сформировать систему философского знания; развить способность самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения.

Задачи:

- раскрыть основные этапы развития философии,
- ознакомить с основными учениями, школами, течениями и направлениями мировой и отечественной философии,
- рассмотреть основные понятия и проблемы философии,
- отказаться от одностороннего подхода к анализу философских проблем,
- показать взаимосвязь философии с другими науками.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Философия» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения. В ходе преподавания дисциплины и формирования системы философского знания используются факты из области последних достижений естественных и общественных наук, а также данные современной общественной практики.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	136

Цели и задачи дисциплины

- сформировать всесторонние и глубокие знания по экономической теории, экономическим вопросам микроэкономики, макроэкономики, международным аспектам экономической теории, а также проблемам перехода от командно-административной к рыночной системе хозяйства;
- приобщить студентов к достижениям и ценностям отечественной и «рубежных» экономических школ, к актуальным проблемам теории и практики, в том числе применительно к условиям современной России;
- развить навыки самостоятельного научного анализа, оценки и прогнозирования экономических явлений и процессов;
- способствовать формированию высокой профессиональной культуры, умению использовать основные положения и выводы экономической теории на практике.

Главной **задачей** дисциплины экономической теории является формирование у студентов экономического мышления, экономической культуры, способности к самостоятельной предпринимательской деятельности в современных условиях.

Требования к уровню освоении и содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- субъекты, объекты и цель экономической теории;
- методология и функции экономической теории;
- этапы развития экономической теории;
- кругообороты благ и финансовых потоков;
- основные классификации благ, в том числе частные и общественные;
- альтернативную ценность (альтернативную стоимость) благ:
- анализ предельных затрат и результатов;
- спрос и предложение;
- эластичность;
- типы рыночных структур;
- основные экономические институты;
- характерные признаки переходной экономики, понимать суть и приводить примеры приватизации, либерализации, структурных и институциональных преобразований.

уметь:

- анализировать в общих чертах основные экономические события в стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;
- анализировать социальную, внешнеэкономическую, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику государства;
- анализировать затраты и результаты собственной хозяйственной деятельности, применять балансовый метод для отображения потоков и запасов экономических благ: определять современную ценность будущих благ;
- определять наличие положительных и отрицательных внешних эффектов хозяйствования.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПОЛИТОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Национально-региональный (вузовский)
Трудоемкость, час	68

Цель и задачи дисциплины

Основной **целью** курса политологии является 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.

Для достижения поставленной цели в процессе преподавания решаются следующие задачи:

- 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.

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 «СОЦИОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Национально-региональный (вузовский)
Трудоемкость, час	68

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.

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, возник-

новения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей этносов;

- представлений о процессе и методах социологического исследования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Уровень освоения содержания дисциплины студентами определяется в соответствии е объемом обязательных знаний, определенных государственным образовательным стандартом по социологии.

Студенты должны **знать**:

- 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.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Национально-региональный (вузовский)
Трудоемкость, час	66

Цели и задачи дисциплины

Цель:

- изучение культурных достижений прошлого и современности, культурно-исторических предпосылок современной цивилизации, формирование гуманистически-культурных ориентаций, теоретического мышления и творческих способностей личности.

Задачи:

- изучить основные понятия теории культуры,
- ознакомить с основными направлениями, школами и теориями в мировой и отечественной культурологии,
- создать представления о многообразии и самоценности различных культур.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- исходные понятия и термины культурологии,
- важнейшие школы и концепции мировой и отечественной культурологии,
- характеристики основных этапов развития и типов культур;

уметь:

- ориентироваться в культурологической, художественно-эстетической и нравственной проблематике,
- участвовать в диалоге культур,
- сохранять и эффективно использовать культурное наследие.

владеть:

- навыками самостоятельного анализа и осмысления культурологических проблем.

Освоение студентами культурологии предполагает знание следующих учебных дисциплин: истории, социологии и философии.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Национально-региональный (вузовский)
Трудоемкость, час	68

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 «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	90

Цели и задачи дисциплины

Цель курса: повышение общей и психолого-педагогической культуры.

Задачи курса:

- иметь представление об основных направлениях развития психологической и педагогической науки;
- владеть системой специфических понятий, методов и категорий психологии и педагогики;
- уметь анализировать профессиональные и учебные проблемные ситуации;
- уметь определять индивидуально-психологические и личностные особенности людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- владеть способами организации воспитательной работы с производственным персоналом.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать: основные категории и понятия психологической науки, иметь представление о предмете и методах психологии, о месте психологии в системе наук и ее основных отраслях;

- основные функции психики, ориентироваться в основных проблемах психологической науки;
- основные потребности человека, эмоции и чувства;
- основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп;

иметь представление:

- о роли сознания и бессознательного в регуляции поведения;
- о мотивации поведения и деятельности, психической регуляции поведения и деятельности;

владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования:
- системой знаний о сфере образования, сущности, содержании и структуре образовательных процессов;
- современными образовательными технологиями, способами применения педагогической теории в различных сферах жизни.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОПОЛИТИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	90

Цели и задачи дисциплины

Цель курса: всестороннее ознакомление студентов с проблемами соотношения политического процесса с определенным набором неполитических факторов (географических, климатических, этнических и т.п.), а также формирование у студента устойчивого представления о закономерностях формирования внутренней и внешней политики государства.

Задачи курса:

- выработка у студентов навыков осмысления современных общественно-политических процессов с позиций современной геополитики;
- выявление особенностей современного геополитического взгляда на проблему международной безопасности, современную политику и продуктивность использования геополитического подхода при анализе политических реалий;
- изучение современных геополитических процессов и национальных интересов России;
- анализ роли информационных воздействий на решение задач геополитического уровня;
- сравнение главного геополитического потенциала государств – национального менталитета, морального состояния людей.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Уровень освоения содержания дисциплины студентами определяется в соответствии с объемом обязательных знаний, определенных государственным образовательным стандартом по социологии. Студенты должны **знать**:

- теоретические основы геополитики (предмет, методы, функции геополитики; основные идеи и принципы классиков геополитики; современные геополитические теории и школы Запада и России);
- геополитику в современном мире (Россия в новой системе геополитических отношений; геополитические процессы в Западной и Восточной Европе, Японии, Китае, Ирана, Турции, других мусульманских государств Латинской Америке, Африке).

уметь:

- использовать приобретенные знания в своей профессиональной и повседневной деятельности;
- реферировать научную литературу;

владеть:

- историей становления и развития геополитических концепций;
- основными современными геополитическими концепциями и подходами;
- системно-синергетическим подходом как методологической основой понимания процессов общемирового развития;
- объемом категорий предмета геополитики.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	90

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 «КОНФЛИКТОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	90

Цели и задачи дисциплины

Цели:

- сформировать у студентов разностороннее понимание проблем социального взаимодействия;
- расширить понимание природы конфликтов, их непосредственные причины и мотивы, способы их эффективного разрешения;
- научить будущих специалистов правильно вести себя в конфликтных условиях, управлять конфликтами;
- обеспечить четкое понимание сущности научного подхода к социальным явлениям и процессам;
- заложить основы применения конфликтологических знаний, полученных студентами на занятиях, к анализу и регулирования конфликтной ситуации в сфере будущей деятельности по специальности, в системе социальной инфраструктуры, в быту и т.д.;
- создать предпосылки для лучшей ориентации в сложных явлениях социальной жизни, поиски оптимальных решений в конфликтных ситуациях, нахождении эффективных способов воздействия на поведение людей.

Задачи:

- изучение теоретических основ конфликтологии;
- овладеть методами диагностики и разрешения внутриличностных, межличностных, групповых конфликтов в практике управленческой деятельности;
- овладение технологиями профилактики, предупреждения минимизации конфликтов в организациях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Программой предмета «Конфликтология» предусматривается узучение социальной природы конфликтов, основных направлений, методов, средств их предупреждения и регулирования и составляет важную часть социального знания.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ИСТОРИЯ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	90

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 «КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	90

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Культура питания» может служить связующим звеном между дисциплинами общегуманитарного и специального циклов. Вместе с тем изучение дисциплины способно научить студентов грамотному восприятию практических проблем, связанных с питанием, привить навыки планирования суточного пищевого рациона, способствовать грамотному изучению последующих дисциплин с учетом биологических знаний.

Цель дисциплины – дать студентам знания об основных принципах правильного питания человека, выработать навыки планирования пищевого рациона, изучить основы сбалансированного питания. В результате изучения данной дисциплины студенты должны иметь основные понятия о потребительских свойствах тех или иных пищевых продуктов, иметь представление о химическом составе и энергетической ценности пищевых продуктов.

Задачи дисциплины - сформировать общие представления о строении и составе пищеварительной системы человека, о потребностях организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом пола, возраста, характера физической нагрузки и других факторов, дать понимание о роли пищевых веществ в питании и жизнедеятельности человека и о потребности в них.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- роль пищи для организма человека;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;
- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;
- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- понятие рациона питания;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;
- нормы и принципы рационального сбалансированного питания;
- ассортимент и характеристики основных групп продуктов;
- общие требования к качеству сырья и продуктов;

- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продуктов.

уметь:

- проводить оценку качества пищевого сырья и продуктов;
- составлять рационы питания.

владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин;
- методами оценки качества, полезности и безопасности пищевых продуктов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	500

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»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	200

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – освоение теоретических основ информатики, приобретение навыков использования современных компьютеров и программных средств решения конкретных задач по профилю будущей специальности и в смежных областях знаний.

Задачи изучения дисциплины – изучение основных понятий информатики; знакомство с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками и программным обеспечением современных компьютеров; понятий и принципов функционирования компьютерных сетей; систем защиты информации.

Требования к уровню содержания дисциплины

Подготавливаемый специалист должен **знать**:

- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- типы и возможности конфигурации современных компьютеров;
- основные понятия и возможности работы в интегрированной графической среде Windows;
- назначение и возможности использования программ интегрированного пакета MS Office, основы работы в локальных и глобальных сетях.

Практические навыки приобретаются при выполнении студентами лабораторных занятий и в форме самостоятельной работы.

Подготавливаемый специалист должен **уметь**:

- работать с системным программным обеспечением персонального компьютера;
- работать с прикладными программами общего назначения и пакетами прикладных программ своей предметной области;
- работать со всеми устройствами базового комплекта ПК и устройствами, позволяющими расширить его конфигурацию;
- использовать телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач.

Подготавливаемый специалист должен **владеть:**

- техникой работы с машинными носителями информации;
- методами обработки текстовой, цифровой, графической информации;
- методами защиты информации от компьютерных вирусов;
- основами знаний о системах защиты информации.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	350

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 «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	200

Цели и задачи дисциплины

При изучении неорганической химии приобретается многосторонняя информация о строении и химических свойствах неорганических веществ, непосредственно связанных с биологическими процессами в растительных организмах и методах определения этих веществ. Данная дисциплина обеспечивает студентам необходимые знания о биогенной роли химических элементов, что позволяет изучать способы освоения питательных веществ минерального происхождения растениями, животными, а также научно обосновать выбор методов их идентификации.

Целью курса неорганической химии является изучение и усвоение основных химических понятий, фундаментальных законов химии и закономерностей, объясняющих свойства и превращения химических элементов и их соединений, научно обоснованный выбор на этой основе методов химического анализа сельскохозяйственных объектов.

Основными **задачами курса** являются применение законов химии, периодического закона, теории химической связи, химического равновесия, окислительно-восстановительных процессов, комплексообразования, а также свойств растворов электролитов для объяснений в биологических системах и направленного выбора методов их химического анализа.

Требования к уровню содержания дисциплины

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

- основные законы и концепции химии, строение вещества;
- основные закономерности химических превращений;
- закономерности в проявлении свойств химическими элементами в связи с положением их в периодической системе Д.И.Менделеева;
- структуру и основные свойства комплексных соединений;
- биогенные и токсикогенные свойства соединений элементов.

В ходе изучения курса студент должен **овладеть** навыками и умениями:

- выполнять подготовку и проводить химические эксперименты;
- использовать при этом классические и современные виды оборудования и приборов;
- рассчитывать необходимые соотношения компонентов и готовить растворы заданной концентрации;
- проводить статистическую и графическую обработку получаемых экспериментальных данных.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	200

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 «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	200

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – знание студентами основ химических и инструментальных методов анализа, обязательных для специалистов-технологов с высшим образованием; умение выбирать рациональный способ решения конкретной аналитической задачи; приобретение навыков правильного и точного выполнения аналитических операций, проведение обработки результатов аналитических определений.

Изучая аналитическую химию, студент учится ставить **задач**и и находить оптимальные пути их решения, анализировать полученные результаты, работать с научной литературой.

Требования к уровню содержания дисциплины

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

- закон действия масс, закон эквивалентов, основной закон светопоглощения;
- уравнение Нернста;
- сущность буферного действия;
- формулы для расчета pH различных растворов;
- способы выражения концентраций растворов и их взаимные перерасчеты;
- основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения;
- метрологические характеристики методов анализа.

В результате практического изучения дисциплины студент должен **уметь:**

- готовить стандартные растворы;
- выбирать самые быстрые, точные и необходимые для решения конкретной задачи методы анализа;
- правильно рассчитывать и объяснять полученные результаты, делать выводы;
- владеть навыками количественного анализа молока, мяса и продукции мясного производства с применением инструментальных методов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	200

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
«БИОХИМИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	150

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 «ЭКОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	90

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
«БИОЛОГИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

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
«ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ЭВМ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Национально-региональный (вузовский)
Трудоемкость, час	70

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 «СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Современный этап развития общества характеризуется широким использованием компьютерной техники, новых информационных технологий и телекоммуникаций. Реальность нашего времени такова, что информационные технологии (ИТ) совершенствуясь сами, видоизменяют все сферы жизни вплоть до традиционно далеких от применения компьютеров, взаимодействие между деловыми партнерами и людьми.

Цели преподавания – ознакомление студентов с концепцией автоматизации предметной области в современном информационном обществе, со структурой информационных систем, с основами современных компьютерных технологий и тенденциями их развития. Дисциплина «Современные компьютерные технологии» является логическим продолжением дисциплины «Информатика» в плане углубления знаний студентов и использования их в процессе профессиональной подготовки.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение основных понятий и определений области информационных технологий;
- приобретение навыков применения прикладных программ для решения задач своей предметной области;
- изучение структуры информационных систем (ИС), этапов и перспектив ее развития;
- ознакомление с современной структурой информационного рынка и сетевыми коммуникациями.

Требования к уровню содержания дисциплины

Подготавливаемый специалист должен **знать**:

- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- основные понятия и возможности работы в интегрированной графической среде Windows;
- назначение и возможности использования программ интегрированного пакета MS Office;
- реальные возможности и особенности применения информационных технологий, тенденции их развития и совершенствования;
- основы работы в локальных и глобальных сетях.

Практические навыки приобретаются при выполнении студентами лабораторных занятий и в форме самостоятельной работы.

Подготавливаемый специалист должен **уметь**:

- работать с прикладными программами общего назначения и пакетами прикладных программ своей предметной области;
- четко и предметно формулировать свои пользовательские требования к компьютерной технологии и анализировать получаемые результаты;
- использовать телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач.

Подготавливаемый специалист должен **владеть:**

- знаниями о типах и возможностях конфигурации современных компьютеров;
- методами обработки текстовой, цифровой, графической информации;
- методами защиты информации от компьютерных вирусов;
- знаниями о системах защиты информации
- основами системного подхода к процессам, объектам, явлениям

Дисциплина «Информатика» используется в полном объеме в качестве базовой дисциплины.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОГИГИЕНА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	70

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 «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	90

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 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.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	60

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 пересече-

ние 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 «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Теоретическая механика относится к разряду естественнонаучных дисциплин физико-математического цикла. Это одна из фундаментальных дисциплин, на которой базируются сопротивление материалов, теория механизмов и машин, детали машин, строительная механика, гидравлика и аэродинамика, теория упругости и пластичности, а также большое число специальных инженерных дисциплин.

Цель изучения дисциплины − дать знания общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействиях между телами.

Задачи дисциплины − изучение общих законов механического движения и равновесия материальных точек и механических систем; умение применять полученные знания для решения конкретных задач техники, самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем с использованием современных ЭВМ и информационных технологий.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент должен получить представление о предмете теоретической механики, возможностях его аппарата и границах применяемости его моделей, а также о междисциплинарных связях теоретической механики с другими дисциплинами. Он должен приобрести навыки решения типовых задач по статике, кинематике, динамике.

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

- основные понятия и аксиомы статики;
- основные операции с системами сил;
- формы условия равновесия произвольной системы сил;
- методы нахождения реакций внешних и внутренних связей сочлененной системы тел, определение внутренних усилий;
- способы нахождения центров тяжести тел;
- кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движения;
- кинематические характеристики движения тела и его отдельных точек при различных видах движения твердого тела;
- кинематические характеристики сложного движения точки;
- методы решения первой и второй задач динамики;

- исследование движения материальной точки и механической системы с помощью общих теорем динамики точки и системы.

По окончании изучения раздела студент должен **уметь**:

- составлять уравнения равновесия тел, находящихся под действием произвольной системы сил;
- вычислять скорости и ускорения точек тел, совершающих различные виды движения;
- составлять и решать дифференциальные уравнения движения точки;
- вычислять импульс и работу сил;
- вычислять кинетическую энергию точки и системы.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – получить знания по основным методам определения механических характеристик различных конструктивных материалов, а также методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и оборудования отрасли переработки.

Задачи дисциплины − изучение основ прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций, механических свойств материалов, освоение общих принципов проектирования, построение моделей и алгоритмов расчетов с учетом их главных критериев работоспособности с использованием ЭВМ.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент должен получить представление о предмете сопротивления материалов и, возможностях его аппарата и границах применяемости его моделей, а также о междисциплинарных связях сопротивления материалов с другими дисциплинами. Он должен получить представление об основах прочности, жесткости и устойчивости на примере деталей механизмов, машин и оборудования, получить сведения о механических свойствах материалов, приобрести первичные навыки практического проектирования и обеспечения надежности объекта проектирования.

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

- связи различных разделов сопротивления материалов с другими естественнонаучными и общепрофессиональными дисциплинами;
- основные модели материала, геометрических форм, сил;
- механические свойства и характеристики материалов;
- основные методы исследования нагрузок, перемещений и напряженно-деформированного состояния в элементах конструкций;
- методы проектных и проверочных расчетов изделий;

По окончании изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- пользоваться учебной и справочной литературой;
- определять внутренние силовые факторы нагруженных брусьев и строить их эпюры;
- проводить расчеты типовых элементов машин и механизмов, получать оценку их прочности и жесткости;
- обоснованно выбирать допускаемые напряжения и коэффициент запаса прочности.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ДЕТАЛИ МАШИН»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Курс базируется на естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплинах: математике, физике, теоретической механике, инженерной графике, сопротивлении материалов, теории механизмов и машин, материаловедении и технологии материалов, метрологии. Изучение дисциплины завершает общетехническую и общеинженерную подготовку.

Цель изучения дисциплины – закрепить, обобщить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных инженерных дисциплин и для последующей инженерной деятельности.

Задачи дисциплины – изучение общих принципов расчета и приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент, изучивший курс "Детали машин", должен **знать**:

- основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей;
- типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения;
- принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин.

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

- конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием;
- подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании;
- учитывать при конструировании требования прочности, надежности , технологичности, экономичности, стандартизации и унификации , охраны труда, промышленной эстетики;
- выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать;
- выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами;
- оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕПЛОТЕХНИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	140

Цели и задачи дисциплины

Теплотехника – общетехническая дисциплина, рассматривающая методы получения теплоты, преобразования ее в другие виды энергии, свойства рабочих тех, участвующих в процессах теплообмена, устройства для преобразования передачи и использования теплоты. К теоретической части дисциплины относятся техническая термодинамика и теория теплообмена. В прикладной части дисциплины изучаются устройство и принципы работы тепловых машин, теплогенераторов и систем теплоснабжения предприятий. К прикладной части дисциплины примыкает и холодильная техника, теоретической базой которой являются термодинамика и теплопередача.

В процессе изложения дисциплины особое внимание должно уделяться вопросам повышения энергоэффективности теплоэнергетических и теплоиспользующих установок, интенсификации процессов теплообмена, реализации государственной энергосберегающей политики, использованию вторичных энергоресурсов и возобновляемых источников энергии.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

- понимать процессы преобразования энергии, уметь оценивать степень термодинамического совершенства тепловых и холодильных установок;
- владеть основной терминологией в области термодинамики, теплопередачи, промышленной теплотехники и холодильной техники;
- знать принципы действия приборов теплового контроля;
- разбираться в схемах тепло- и хладоснабжения;
- понимать принципы действия тепловых машин, теплогенераторов и холодильных машин;
- уметь выполнять инженерные расчеты процессов теплообмена;
- знать основные характеристики котельно-печного топлива;
- уметь пользоваться термодинамическими диаграммами водяного пара, хладагентов, влажного воздуха;
- понимать механизм интенсификации тепловых процессов и уметь рассчитывать теплоизоляционные конструкции;
- знать основные принципы энергосбережения и рационального использования тепловых вторичных энергоресурсов.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ГИДРАВЛИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Гидравлика (механика жидкости и газа) - наука, входящая в цикл механических дисциплин, изучающая законы равновесия и движения жидких и газообразных тел и применение этих законов для решения технических задач.

На протяжении всей истории человечество постоянно обращалось к изучению свойств воды с целью использования в своих нуждах. В первую очередь – это использование ее для орошения сельскохозяйственных угодий, водоснабжения и других бытовых целей, а затем – использование воды как технического средства для водного транспорта, выработки и передачи энергии на расстояния.

Целью преподавания дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков в области гидравлики и гидравлических машин и овладение методами решения задач гидромеханизации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

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

- основные законы гидравлики;
- основы теории гидравлических машин, их конструкции, принципы работы и методы рациональной эксплуатации.

Студент должен **владеть** методами расчета жидких потоков.

Студент должен **уметь** проводить гидромеханические эксперименты в лабораторных условиях.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	190

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 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения электротехнических дисциплин является теоретическая и практическая подготовка инженеров неэлектротехнических специальностей в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей;
- принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических, электронных устройств и электроизмерительных приборов;
- основ электробезопасности; умения экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; использовать современные вычислительные средства для анализа состояния и управления электротехническими элементами, устройствами и системами.

Требования к уровню содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент, освоивший программу должен **знать:**

- основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей, методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных электрических машин и аппаратов их рабочие и пусковые характеристики, параметры современных полупроводниковых устройств: усилителей, генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей.

уметь:

- читать электрические и электронные схемы, грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы, первичные преобразователи и исполнительные механизмы, определять простейшие неисправности, составлять спецификации.

понимать: специфику работы современных микропроцессорных управляющих систем.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

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.

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 «БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	80

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность труда» 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 «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	120

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 сырья и продуктов животного происхождения" 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 «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	80

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 «ХИМИЯ ПИЩИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	100

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 «ИНЖЕНЕРНАЯ РЕОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	70

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 «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	80

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Экономика и организация производства» - 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 «МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Федеральный
Трудоемкость, час	60

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Менеджмент и маркетинг» - 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 «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Национально-региональный (вузовский)
Трудоемкость, час	100

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Научные основы производства продуктов питания» формирует у специалистов пищевой промышленности научно-методологические подходы при проектировании новых видов пищевых продуктов с учетом пищевой и биологической ценностей и функционально-технологических свойств используемого сырья, что позволяет получить продукцию высокого качества.

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний по научным основам технологии пищевых продуктов, отвечающие требованиям науки о питании человека, методологическим принципам процесса проектирования пищевых продуктов с учетом биологической ценности и функционально-технологических свойств нутриентов, входящих в состав разрабатываемых продуктов.

Данная дисциплина является основой при выполнении курсовых и дипломных научных работ.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения данного курса студенты должны:

знать

- концептуальные подходы методологического компьютерного проектирования пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками;
- основные положения по созданию композиций по количественному и качественному соотношению компонентов (аминокислотный, жирнокислотный, микро- и макроэлементный и витаминный состав), медико-биологическим требованиям;
- основные функционально-технологические свойства основного сырья, белковых препаратов животного и растительного происхождения, структурообразователей и эмульгаторов;

- принципы разработки нормативной и технической документации на новые виды продукции.

владеть

- приемами компьютерного моделирования пищевых продуктов с учетом биологической ценности и качественных показателей готового продукта;
- знаниями по влиянию различных компонентов на функционально-технологические свойства готового продукта;
- навыками при составлении нормативной и технической документации на новые пищевые продукты.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «УПАКОВКА И ТАРА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	100

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 «БИОТЕХНОЛОГИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина общепрофессиональных дисциплин
Компонент	Дисциплина по выбору студентов
Трудоемкость, час	100

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 «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	200

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 «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	70

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 «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	90

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.

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 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ С ОСНОВАМИ САПР»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	70

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР» 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»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	198

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 «ОТРАСЛЕВАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	70

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.

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 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	60

Цель и задачи дисциплины

Курс «Производственный учет и отчетность» является дисциплиной , в которой излагаются вопросы организации учета и контроля движения сырья и полуфабрикатов на предприятиях мясной промышленности, изучения перечня документов и механизмов документооборота в организации безотходной технологии переработки сырья и получение высококачественной продукции**.**

Целью учета затрат на производство является своевременное, полное и достоверное определение фактических затрат, связанных с производством и реализацией продукции, а также контроль за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

В результате изучения курса «Производственный учет и отчетность» студент готовится решать следующие задачи профессиональной деятельности:

а) производственно-технологической:

- виды документации и порядок их заполнения;
- контроль функциональных связей и системы документооборота;
- организации контроля за выполнением заказа на продукцию;
- правила и условия соблюдения рецептур;
- обеспечение сохранности собственности;
- соблюдение режима экономии сырья, материальных, денежных ресурсов, соблюдением финансовой дисциплины;
- анализ причин брака, пути их устранения и повторного использования продуктов.

б) организационно-управленческой:

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при планировании;

- функционирование хозяйственного расчета, как в целом по предприятию, так и по его подразделениям и службам
- осуществление технического контроля и управление качеством продукции;
- совершенствование технологии;

в) научно-исследовательской:

- разработка нормативных документов;
- расчет выходов продукции;
- вовлечение вторичных ресурсов в основное производство;
- совершенствование системы документооборота, учета производства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать и использовать:

- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к из рациональному использованию;
- методы расчета основных технологических процессов и экономических показателей производства;

владеть:

- приемами организации эффективного производства на основе современных методов учета и контроля сырья;
- знаниями расчета технологических процессов переработки мяса;

уметь:

- разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуска продукции и расчета баланса производства;
- осуществлять контроль материальных потоков производства;
- разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда.

Практические навыки приобретаются при выполнении студентами лабораторно-практических занятий в форме учебной задачи на примерах конкретных хозяйственных ситуаций. Минимум практических навыков, приобретаемых при освоении дисциплины:

- умение правильного заполнения первичных документов;
- умение правильного исчисления себестоимости продукции;
- умение правильного сбора и обработки учетной информации.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	72

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.

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;

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;

уметь:

- определять показатели качества продуктов и производств;
- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества;

иметь навыки:

- разработки мероприятий по предупреждению производственного брака, организации технохимического контроля и системы управления качеством на предприятии.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	180

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 «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	380

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 «МИКРОБИОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	72

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины - формирование теоретических знаний и практических умений в области технологических процессов получения биологически полноценных и микробиологически чистых продуктов из мяса, а также управление процессами жизнедеятельности микроорганизмов в результате которой мясные продукты изменяют свои качественные показатели и характеристики.

Задачами дисциплины является обучение:

- методы осуществления входного микробиологического контроля за качеством мяса и сырья поступающего на перерабатывающие предприятия;
- методам предотвращения микробного загрязнения мяса и мясопродуктов при убое скота с учетом существующего оборудования и технологии производства;
- основным микробиологическим процессам, происходящим в мясе при хранении до переработки, в процессе - и после переработки;
- процессам ферментации мяса различными групп гнилостных и молочнокислых микроорганизмов.

Требования к уровню усвоения содержании дисциплины

На основе изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности;
- особенности жизнедеятельности и взаимоотношения микроорганизмов в природе, мясе и мясных продуктов;
- микроорганизмы, вызывающие порчу мяса и мясопродуктов их биологические свойства и методы нейтрализации;

- микроорганизмы, оказывающих положительное влияние на качество мясных продуктов;
- микроорганизмы - возбудители пищевых отравлений и зооантропонов, передающихся через мясо, мясопродукты и яйцепродукты.

Уметь:

- культивировать микроорганизмы;
- проводить микробиологические исследования сырья;
- осуществлять микробиологический контроль и санитарно-гигиеническое состояние производства и технологического процесса;
- интерпретировать результаты проводимых исследовании.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специальности
Трудоемкость, час	80

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 на мясо.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОТЕХНОЛОГИЯ КОЛБАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специализации
Трудоемкость, час	166

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.

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 «БИОТЕХНОЛОГИЯ СОЛЕНЫХ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специализации
Трудоемкость, час	100

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 «ПЕРЕРАБОТКА МЯСА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специализации
Трудоемкость, час	102

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений по переработки мяса на предприятиях малой мощности, производству колбасных, деликатесных изделий и полуфабрикатов с учетом рационального использования сырья и получения продукта высокого качества.

Задачи дисциплины: освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья животного происхождения на основе его высокоэффективного использования с учетом специфики малых предприятий.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- современные тенденции и приоритетные направления развития малых мясоперерабатывающих предприятий в организации технологических процессов и рациональном использовании ресурсов;
- особенности технологии производства мясопродуктов с учетом специфики малых предприятий и используемого оборудования;
- методы расчета и ведения документации на малых предприятиях.

владеть:

- современной технологией переработки мясного сырья на малых предприятиях, обеспечивающей выпуск продукции высокого качества;
- приемом совершенствования и оптимизации технологических процессов на основе анализа качества мясного сырья и применением добавок с целью получения продукции заданного качества;

- методами стандартных испытаний физико-химических и бактериологических показателей готовой продукции.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специализации
Трудоемкость, час	68

Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины заключаются в формировании у студентов знаний и умений в области современных технологий производства мясных полуфабрикатов, рационального использования сырья. Подготовить высокопрофессионального, конкурентоспособного инженера с глубокими знаниями научных основ технологии производства мясных полуфабрикатов, практическими навыками и умениями, пониманием необходимости ведения технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителя.

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

- ассортимент и технологию производства мясных полуфабрикатов;
- физико-химические процессы, происходящие в сырье и полуфабрикатах на всех стадиях производства продукции;
- нормативную и техническую документацию отрасли;
- методы оценки и контроля качества продукции.

уметь: использовать полученные знания в практической деятельности;

- оценивать влияние различных факторов на ход и результаты технологического процесса;
- принимать оптимальные решения в процессе производства продукции;
- пользоваться и разрабатывать техническую документацию;
- осуществлять контроль за качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

иметь навыки:

- составления рецептур и технологических схем производства сбалансированных по составу биологически полноценных и безопасных мясных по-

луфабрикатов; конструирования мясных полуфабрикатов на основе комбинированных белковых систем и с использованием пищевых добавок;

- 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;
- иметь навыки по приготовлению мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла специальных дисциплин
Компонент	Дисциплина специализации
Трудоемкость, час	64

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
«ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

Цикл дисциплин	Дисциплина цикла факультативных дисциплин
Компонент	Факультатив
Трудоемкость, час	450

Цель и задачи дисциплины

Требования к результатам освоения программы сформированы на основе квалификационных требований, предъявляемых к водителю транспорт пых средств категории «В». Структура и содержание программы представлены учебным планом, тематическими планами по учебным предметам, программами по учебным предметам.

Требования к условиям реализации программы представлены требованиями к организации учебного процесса и учебно-методическому обеспечению.

Требования к уровню содержания дисциплины

Водитель транспортного средства категории «В» должен **знать:**

- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортного средства;
- пПравила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения;
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- основы безопасного управления транспортными средствами;
- о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление транспортным средством;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;
- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях;

- порядок выполнения контрольного осмотра транспортного средства перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортного средства, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию, правила обращения с эксплуатационными материалами.

Водитель транспортного средства категории «В» должен **уметь:**

- безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения;
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;
- выполнять контрольный осмотр транспортного средства перед выездом и при выполнении поездки;
- заправлять транспортное средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований;
- обеспечивать безопасную посадку и высадку пассажиров, их перевозку, либо прием, размещение и перевозку грузов;
- уверенно действовать в нештатных ситуациях;
- принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке;
- устранять возникшие во время эксплуатации транспортного средства мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов. с соблюдением требований техники безопасности;
- своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей;
- совершенствовать свои навыки управления транспортным средством.