

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОБЩИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Федеральный компонент

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: специфику артикуляции звуков;

- интонации, акцентации и ритм нейтральной речи в изучаемом языке;
- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;
- основные способы словообразования;

Уметь: - правильно произносить иностранные тексты со скоростью 100 слов/мин;

- читать и переводить тексты со словарем и без словаря на основе лексического минимума;

- составлять сообщения, частное письмо, деловое письмо, биографию и другое;

- понимать дифференциацию лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая);

- выполнять грамматические упражнения и грамматический анализ текста в объеме учебной программы;

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.1, дисциплина осваивается в 1,2,3,4 семестрах.

Содержание дисциплины:

Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об обиходно-

литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; основы публичной речи (устное сообщение, доклад); аудирование; понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; чтение; виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; письмо; виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель дисциплины:

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: научно-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни

Уметь: выполнять методико-практический раздел программы; овладеть системой умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.2, дисциплина осваивается в 1,2,3,4,5,6,7,8 семестрах.

Содержание дисциплины:

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте; физическая культура личности; основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; спорт; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; профессионально - прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ

Цель дисциплины: познать процесс создания человеческого общества на территории нашей страны,

призвано помочь студентам ориентироваться в современной общественно-политической и экономической ситуации

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

- Знать: - предмет, методы и социальные функции исторической науки;
 - объективные исторические законы развития человеческого общества, причинно-следственные связи событий, их общие тенденции и направленность;
 - хронологию мировой и отечественной истории;
 - основные этапы исторического развития России, исторические факты, даты, имена, термины и понятия;
 - место и значение истории Российского государства в мировой истории;
 - историю Волгоградской области, специфику ее социально-экономического, политического и культурного развития;
 - сложные и актуальные вопросы этнокультуры, закономерности возникновения национальных культур, их развития, а также взаимовлияния и взаимообогащения в процессе общения и взаимодействия различных больших и малых этнических групп в контексте истории и современного взаимодействия и общения стран и народов;
 - необходимую информацию о нормативно-регулятивных элементах культуры русского народа: правилах и нормах поведения, обычаях и традициях, ценностях, морали, их наследования от поколения к поколению и их обновлению, модернизации в новых исторических условиях.
- Уметь: - самостоятельно находить источники информации об истории России, Волгоградской области, уметь подготовить реферат, доклад, сообщение для выступления на семинаре, конференции по проблемам отечественной истории, изучаемым в рамках предмета;
- работать с историческими текстами: анализировать, сопоставлять, оценивать информацию из разных источников.
 - давать оценку историческим явлениям, обосновывать свое отношение к историческим событиям, их участникам.
 - на основе полученных знаний осознать проблемы исторического развития русского народа, родного края, его специфику и в своей будущей профессиональной деятельности применить полученные знания и предшествующий исторический опыт.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.3, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины:

Сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятие и классификация исторического

источника; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки; история России – неотъемлемая часть всемирной истории;

Античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя Русь и кочевники; византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточнославянской государственности в XI–XIII вв.; социально – политические изменения в русских землях в XIII – XV вв.; Русь и Орда: проблемы взаимовлияния; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия;

Особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; реформы и реформаторы в России; русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру;

Роль XX столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблема экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества; столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма;

Россия в начале XX в.; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика;

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция; их результаты и последствия; российская эмиграция; социально -экономическое развитие страны в 20–е гг.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20–е гг.; внешняя политика;

Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30–е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму;

СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война;

Социально-экономическое развитие; общественно-политическая жизнь; культура; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война;

попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития;

СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский Союз в 1985 – 1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал; распад СССР; Беловежские соглашения; октябрьские события 1993 г.;

Становление новой российской государственности (1993 -1999 гг.); Россия на пути радикальной социально- экономической модернизации; культура в современной России; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

ФИЛОСОФИЯ

Цель дисциплины:

формирование научных основ мировоззрения студенческой молодёжи; способностей к логическому, методологическому, философскому анализу действительности, развития природы, общества и человека; способностей будущего специалиста сельского хозяйства к творческой деятельности, самовоспитанию, самообразованию, непрерывному развитию своего кругозора, культуры, зрелых и прогрессивных убеждений и жизненных позиции

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: - предмет, специфику сущность философии; статус в системе мировоззрения и культуры; соотношение с формами общественного сознания;

- основные этапы мировой философской мысли, основные школы и направления классической и современной философии, характерные черты и представителей русской философии;

- современную научную картину мира, многообразие форм познания; соотношение истины и заблуждения, абсолютной и относительной истины, знания и веры, рационального и иррационального в познании, о понятийно - категориальной структуре мышления; философско-методологических принципах познания; о роли практики в познании;

- понимать сущность человека, взаимоотношение духовного и телесного, биологического, и социального в человеке; назначение и смысл человеческой жизни; место человека в мире по отношению к природе, обществу, другим людям;

- сущность общества, специфику социального бытия, его историчность и многовариантность;

- понимать общ как целостность, систему, имеющую сложную структуру; закономерности и тенденции общеисторического процесса, в т.ч. в современную эпоху.

Уметь: - логически мыслить, владеть системой научных, философских понятий и принципов, необходимых для философско–

мировоззренческого, методологического анализа явлений объективной действительности, сознания научных знаний, информации, различных состояний и процессов, в сферах духовной культуры как на общественном, так и на индивидуальном уровнях;

- сопоставлять и анализировать признаки различия между обыденным и теоретическим, общественным и индивидуальным сознанием, выявлять и осмысливать их общие признаки и детерминирующие факторы;

- анализировать самостоятельно философскую литературу, работать целенаправленно с философскими журналами, монографиями, словарями и энциклопедиями, учебной литературой;

- быть способным обретенные философские знания применить в профессиональной научно-познавательной и практической деятельности, для выработки более глубоких и адекватных действительности подходов;

- подготовить реферат, доклад, сообщение, выступить с ними на семинаре, конференции; совершенствовать культуру письменной и устной речи;

- применять философские знания, убеждения при самоанализе своей личности, руководствуясь принципом объективности.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.4, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины:

предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания; учение о бытии; монистические и плюрастические концепции бытия; самоорганизация бытия; понятия материального и идеального; пространство; время, движение и развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира;

человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс: личность и масс, свобода и необходимость; формационная и цивилизационная концепции общественного развития; смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; свобода и ответственность; мораль, справедливость, право; нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести; сознание и познание, сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного

познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов рациональности; наука и техника; будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Цель дисциплины:

формирование высококультурных специалистов сельского хозяйства нового поколения, имеющих широкий кругозор, владеющих большой информацией о культурном богатстве своего народа, своей страны России, а также других стран и народов; разбирающихся в философской теории культуры, понимающих ее сущность.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: - осознать место и значение культурологии в системе социально-гуманитарных наук, ее роль в гуманитаризации образования и гуманитаризации общества, общественных отношений;

- предмет культурологи, ее проблематику, соотношение с другими общественными науками;

- сущность культуры, понимать социальную природу культуры, социальные функции;

- понимать отношение культуры и природы, их взаимодействие и взаимозависимость;

- структуру культуры, понимать принцип разграничения культуры на материальную и духовную, а также относительность этого разграничения;

- основные этапы культурной эволюции, особенности культурно-исторических эпох, специфику и особенности культуры, актуальные проблемы развития культуры;

- актуальные вопросы этнокультуры, закономерности возникновения национальных культур, их развития;;

- особенности взаимодействия культуры и религии в их историческом развитии;

- информацию о нормативно-регулятивных элементах культуры, их наследовании и обновлении, модернизации

Уметь: уметь самостоятельно находить источники информации о социокультурном процессе, развитии культуры, культурной жизни общества, уметь подготовить реферат, доклад, сообщение для выступления на семинаре, конференции по проблемам культуры, изучаемым в рамках предмета;

- уметь на основе полученных знаний осознавать проблемы индивидуального культурного развития, давать объективную оценку своих достоинств и недостатков, стремиться повысить свой культурный уровень.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.5, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Содержание дисциплины:

структура и состав современного культурологического знания; культурология и философия культуры; социология культуры; культурная антропология; культурология и история культуры; теоретическая и прикладная культурология; методы культурологических исследований; основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация; типология культур; этническая и национальная, элитарная и массовая культуры; восточные и западные типы культур; специфические и “серединные” культуры; локальные культуры; место и роль России в мировой культуре; тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе;

культура и природа; культура и общество; культура и глобальные проблемы современности; культура и личность; инкультурация и социализация.

ПРАВОВЕДЕНИЕ

Цель дисциплины:

овладение студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему; изучение соответствующих отраслей права, на основе норм которых, в дальнейшем будет строиться их профессиональная деятельность; способность защищать свои установленные законом права и интересы.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: основные положения федеральных законов и иных нормативно-правовых актов Российской Федерации, касающиеся возникающих гражданско-правовых, наследственных, семейных, трудовых, административно-правовых, уголовно-правовых, экологических и связанных с ними отношений.

Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.6, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины:

государство и право; их роль в жизни общества; норма права и нормативно-правовые акты; основные правовые системы современности; международное право как особая система права;

источники российского права; закон и подзаконные акты; система российского права; отрасли права; правонарушение и юридическая ответственность; значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство; конституция Российской Федерации - основной закон государства; особенности федеративного устройства России; система органов государственной власти в Российской Федерации; понятие гражданского правоотношения; физические и юридические лица; право собственности; обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение; наследственное право; брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей; ответственность по семейному праву; трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение; административные правонарушения и административная ответственность; понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений; экологическое право; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; правовые основы защиты государственной тайны; законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

ЭКОНОМИКА

Цель дисциплины:

изучение студентами общих основ экономической теории, экономических вопросов микроэкономики, макроэкономики, международных аспектов экономической теории, а также проблем перехода от командно-административной к рыночной системе хозяйства.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: основные экономические категории и законы микро- и макроэкономики, экономики переходного периода и истории экономических учений;

- особенности экономических реформ в различных отраслях и сферах народного хозяйства;

- основные теоретические направления экономической мысли и их особенности.

Уметь: анализировать процессы, явления и проблемы современной рыночной экономики;

- выявлять и классифицировать проблемы, стоящие перед экономикой России;

- анализировать пути решения социально-экономических проблем на микро- и макроуровне;

- разбираться в вопросах экономической политики.

- должны свободно ориентироваться в общественно-экономической литературе.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.7, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

введение в экономическую теорию; блага, потребности, ресурсы, экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; основные этапы развития экономической теории; методы экономической теории; микроэкономика; рынок; спрос и предложение; потребительские предпочтения и предельная полезность; факторы спроса; индивидуальный и рыночный спрос; эффект дохода и эффект замещения; эластичность; предложение и его факторы; закон убывающей предельной производительности; эффект масштаба; виды издержек; фирма; выручка и прибыль; принцип максимизации прибыли; предложение совершенно конкретной фирмы и отрасли; эффективность конкурентных рынков; рыночная власть; монополия; монополистическая конкуренция; олигополия; антимонопольное регулирование; спрос на факторы производства; рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; общее равновесие и благосостояние; распределение доходов; неравенство; внешние эффекты и общественные блага; роль государства;

макроэкономика; национальная экономика как целое; круговорот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; национальный доход; располагаемый личный доход; индексы цен; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; экономические циклы; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное предложение; стабилизационная политика; равновесие на товарном рынке; потребление и сбережения; инвестиции; государственные расходы и налоги; эффект мультипликатора; бюджетно-налоговая политика; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; банковская система; денежно-кредитная политика; экономический рост и развитие; международные экономические отношения; внешняя торговля и торговая политика; платежный баланс; валютный курс; особенности переходной экономики России; приватизация; формы собственности; предпринимательство; теневая экономика; рынок труда; распределение и доходы; преобразования в социальной сфере; структурные сдвиги в экономике; формирование открытой экономики.

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Цель дисциплины:

качественно повысить уровень речевой культуры, способствовать формированию коммуникативной компетенции.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

- Знать: нормы и стилистические ресурсы русского литературного языка;

- типологии ошибок, вызванных отклонениями от литературной нормы;
 - колебания нормы; систему вариантов на четырех уровнях литературного языка (орфоэпическом, орфографическом, грамматическом и лексическом);
 - основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения;
 - функциональные стили речи и стилеобразующие факторы, задающие основные параметры текстов каждого стиля;
 - языковые средства, формирующие научный стиль речи, средства связи в научном тексте;
 - норму в терминологии; требования к стандартизуемой терминологии;
 - нормы управления и употребление предлогов;
 - основные лексические и морфологические проблемы, встречающиеся в тексте научного стиля;
 - специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;
 - речевые нормы учебной и научной сфер деятельности;
 - типы ортологических словарей и механизм работы с ними;
 - языковые особенности официально-делового стиля;
 - требования, предъявляемые к официальной деловой документации;
 - основные реквизиты делового письма;
 - основные языковые средства привлечения внимания в рекламе и структуру рекламного объявления;
 - языковые формулы официальных документов и приемы унификации языка служебных документов;
 - интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи, речевой этикет в документе.
-
- Уметь: стилистически целесообразно использовать языковые средства в процессе коммуникации;
 - уметь общаться, вести активный содержательный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации;
 - правильно оценивать речевое поведение и речевые произведения в разных сферах общения;
 - редактировать научный текст (лексический и морфологический аспекты);
 - редактировать научный текст (синтаксический аспект);
 - получать необходимую информацию из ортологических словарей;
 - выбирать языковые средства, характерные для научного и официально-делового стилей речи;
 - соблюдать правила употребления языковых единиц;

- правильно оформлять цитаты, ссылки, перечисления, рисунки, записывать количественные и порядковые числительные и сокращенные слова;
- правильно оформлять библиографический список литературы;
- правильно составлять и оформлять конспекты;
- уметь составлять личные деловые бумаги;
- правильно составлять и оформлять деловое письмо;
- составлять и редактировать резюме и некоторые рекламные тексты;
- использовать справочную литературу в качестве объективных примеров стилистических норм;

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Ф.8, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины:

стили современного русского литературного языка; языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка; речевое взаимодействие; основные единицы общения; устная и письменная разновидности литературного языка; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей; научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности; официально-деловой стиль; сферы его функционирования; жанровые разнообразия; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка в служебных документах; интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; язык и стиль конструктивно-методических документов; реклама в деловой речи; правила оформления документов; речевой этикет в документе;

жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле; особенности устной публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи; основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов; словесное оформление публичного выступления; понятливость, информативность, выразительность публичной речи; разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов; культура речи; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

ОБЩИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Национально-региональный (вузовский) компонент

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Цель дисциплины:

формирование у студентов комплекса знаний и умений, необходимых для решения задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью, позволяющих успешно интегрироваться в вопросах межличностного общения и взаимодействия.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: о психологии и педагогике, как о своеобразной отрасли научного знания;

- о месте и роли психологии и педагогике в системе современного научного знания;

- о роли сознания и бессознательного в регуляции поведения;

- о мотивации поведения и деятельности человека;

- основные категории психологии и педагогике, их методы и условия оптимального применения в профессиональной деятельности;

- функции психики, основные потребности, эмоции и чувства;

- основы психологии общения, межличностных отношений;

- формы и методы и средства воздействия на личность, сознание и психику человека;

- закономерности познавательного процесса, его противоречия, принципы, методы и формы.

Уметь: - ориентироваться в основных проблемах психологии и педагогике;

- дать психолого-педагогическую характеристику личности;

- интерпретировать собственные психические состояния, процессы и образования;

- использовать в практической деятельности современные образовательные технологии;

- применять основные способы, приемы средства регуляции в познавательной, профессиональной деятельности;

- осознавать закономерности поведения и деятельности людей, включенных в большие и малые социальные группы.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Р.1, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины:

психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основные направления психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность;

психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение, восприятие, представление, воображение, мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия;

педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики; основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение; педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача; образование как общечеловеческая ценность; образование как социокультурный феномен и педагогический процесс; образовательная система России; цели, содержание, структура непрерывного образования; единство образования и самообразования; педагогический процесс; образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения; воспитание в педагогическом процессе;

общие формы организации учебной деятельности; урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация; методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом;

семья как объект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности; управление образовательными системами.

СОЦИОЛОГИЯ

Цель дисциплины:

становление специалиста как компетентного гражданина своего общества,

формирование представления о закономерностях функционирования и развития социальной системы, чтобы студент стал активным участником общественной жизни, вносил достойный вклад в позитивное решение социальных проблем, неизбежных для любого развивающегося общества.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: - Основные социологические подходы к проблемам общества.

- Особенности западных и отечественных социологических подходов к обществу;

- Основные законы, закономерности развития общества;

- Категории и понятия социологии;

- Основные типы обществ и способы управления ими;

- Особенности и специфику современных обществ;

- Методологию, методы и особенности социологического анализа социальных проблем.

Уметь: - Определить тип общества и доминирующие в нём методы управления;

- Выявить и проанализировать основные проблемы общества;
- Увидеть проблемы взаимодействия личности и общества;
- Разработать программу эмпирического социологического исследования проблем современного общества;
- Составить анкету, бланк наблюдения, работать с документами;
- Обобщить и проанализировать социологическую информацию.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Р.2 , дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины:

предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки; социологический проект О.Конта; классические социологические теории; современные социологические теории; русская социологическая мысль;

общество и социальные институты; мировая система и процессы глобализации; социальные группы и общности; виды общностей; общность и личность; малые группы и коллективы; социальные организации; социальные движения; социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность; понятие социального статуса; социальное взаимодействие и социальные отношения; общественное мнение как институт гражданского общества; культура как фактор социальных изменений; взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры; личность как социальный тип; социальный контроль и девиация; личность как деятельный субъект; социальные изменения; социальные революции и реформы; концепция социального прогресса; формирование мировой системы; место России в мировом сообществе; методы социологического исследования.

ПОЛИТОЛОГИЯ

Цель дисциплины:

политическая социализация студентов сельскохозяйственной академии, обеспечение политического аспекта подготовки высококвалифицированного специалиста на основе современной мировой и отечественной политической мысли.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: - политологическую проблематику, достижения и наработки отечественной политологической мысли, школ и центров;

- политологическую мысль древнего мира, средневековья, нового и новейшего времени;
- теорию власти и властных отношений;

- место личности и лидера в политике;
- политическую культуру и сознание;
- политические партии и общественно-политические движения;
- политические режимы;
- политический процесс, лидеров, элиты;
- мировую политику и межгосударственные отношения.

Уметь: - применять полученные знания в жизни, политической и своей будущей профессиональной деятельности;

- участвовать в политической жизни России;
- определять свое место как гражданина в политике РФ
- приобрести навыки по ведению дискуссии, отстаиванию своей позиции по политическим вопросам, действовать в современных политических технологиях.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.Р.3 , дисциплина осваивается во 2 семестре.

Содержание дисциплины:

объект, предмет и метод политической науки; функции политологии; политическая жизнь и властные отношения; роль и место политики в жизни современных обществ; социальные функции политики; история политических учений; российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания; историческая динамика; современные политологические школы; гражданское общество; его происхождение и особенности; особенности становления гражданского общества в России; институциональные аспекты политики; политическая власть; политическая система; политические режимы; политические партии; электоральные системы; политические отношения и процессы; политические конфликты и способы их разрешения; политические технологии; политический менеджмент; политическая модернизация; политические организации и движения; политические элиты; политическое лидерство; социокультурные аспекты политики; мировая политика и международные отношения; особенности мирового политического процесса; национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации;

методология познания политической реальности; парадигмы политического знания; экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.

ОБЩИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом

ПЕРЕВОД, АННОТИРОВАНИЕ И РЕФЕРИРОВАНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативности, подразумевающей овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью обучающихся

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать:

- основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;
- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;
- основные способы словообразования;
- обиходно-литературный, официально-деловой, научный стиль, стиль художественной литературы;
- основы публичной речи (устное сообщение, доклад)

Уметь:

- читать и переводить тексты со словарем и без словаря на основе лексического минимума;
- составлять сообщения, частное письмо, деловое письмо, биографию и другое;
- понимать дифференциацию лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая);
- выполнять грамматические упражнения и грамматический анализ текста в объеме учебной программы;
- составлять корректное устное и письменное монологическое или диалогическое сообщение с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.В1 1, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Грамматика. Темы: Местоимения. Видовременные формы. Причастие 1. Причастие II. Gerund. Придаточные предложения. Инфинитивный оборот. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. Придаточные предложения. Passive Voice. Типы вопросов. Числительные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Модальные глаголы. **Аудирование.** Темы: “Состав и пищевая ценность меда”, “Качество и хранение мучных кондитерских изделий”, “История

пива”, “Классификация пива”. **Чтение.** Тексты: “Сахар”, “Производство сахара из свеклы”, “Мед”, “Мучные кондитерские изделия”, “Кексы”, “Бисквиты”, “Пряники”, “Сухари”, “Вафли”, “Сорта мяса”, “Хранение мяса”, “Говядина”, “Телятина”, “Свинина”, “Баранина”, “Изготовление колбасных изделий”, “Сырье по изготовлению пива”, “Процесс изготовления пива”, “Дрожжи и ячмень”, “Солод и сусло” **Письмо.** Темы: “Состав и пищевая ценность меда”, “Мучные кондитерские изделия”, “Качество и хранение мучных кондитерских изделий”, “Сорта мяса”, “Изготовление колбасных изделий”, “История пива”, “Классификация пива”. **Говорение.** Темы: “Мучные кондитерские изделия”, “Упаковочное оборудование”, “Сорта мяса”, “Изготовление колбасных изделий”, “История пива”, “Классификация пива”. **Перевод.** Тексты: “Сахар”, “Производство сахара из свеклы”, “Мед”, “Мучные кондитерские изделия”, “Кексы”, “Бисквиты”, “Пряники”, “Сухари”, “Вафли”, “Хранение мяса”, “Сорта мяса”, “Говядина”, “Телятина”, “Свинина”, “Баранина”, “Изготовление колбасных изделий”, “Сырье по изготовлению пива”, “Процесс изготовления пива”, “Дрожжи и ячмень”, “Солод и сусло”

ИСТОРИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины:

формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков организации предпринимательской деятельности в различных сферах деятельности.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: Условия становления и развития предпринимательства в различных сферах деятельности, их виды и логику принятия решений; методы и приемы оценки предпринимательской деятельности; этикет предпринимателя.

Уметь: Планировать предпринимательскую деятельность; формировать необходимый объем информации для предпринимателей в различных сферах деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.В1 2, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Содержание предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Объекты и субъекты предпринимательской деятельности. Обоснование и принятие предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Коммерческая деятельность предпринимателя. Риск и выбор стратегии в предпринимательстве. Формы партнерских связей в предпринимательстве. Оценка эффективности предпринимательской деятельности. Социальная ответственность, этика и психология предпринимательства.

ИСТОРИЯ РОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Цели дисциплины:

повышение уровня общекультурной подготовки и формирование научной культуры мышления представителей инженерных специальностей, формирование знаний о взаимодействии науки и техники с другими социокультурными явлениями.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: сущность, специфику, структуру и функции науки и техники;

- возникновение, развитие науки и техники;

- основные этапы развития науки и техники;

- основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними;

- современные теоретико-методологические концепции в изучении истории технических наук;

- основные проблемы, тенденции, исторические этапы развития российской науки и техники;

- вклад выдающихся российских исследователей, изобретателей, научных центров и организаций в развитие науки и техники

Уметь: - применять методологию научных исследований и методологию научного творчества;

- самостоятельно проводить историко-научные исследования в области истории российской научно-технической мысли;

- анализировать основные закономерности, тенденции в развитии российской научно-технической мысли;

- осуществлять комплексный анализ проблем, связанный с эволюцией техники, технологии и технических наук;

- уметь применять современные теоретико-методологические концепции в изучении истории технических наук;

- уметь критически воспринимать научную информацию;

- уметь самостоятельно искать, обрабатывать и анализировать научную информацию по истории российской науки и техники.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.В2 1, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет и объект изучения дисциплины «История российской научно-технической мысли». Научное познание: его сущность, характерные черты и функции. Сущность, специфика и структура научного познания. Исторический характер научного познания. Рационализм научного познания. Познание и практика. Основные функции науки. Классификация наук и характер их взаимодействия. Техническая деятельность и технический объект. Научные традиции и научные революции. Традиции и новаторство в научном познании. Преемственность в развитии знания. Типы научной рациональности. Эволюция научно-технического

знания. Развитие российской научно-технической мысли. Российская наука и техника в современную эпоху. Особенности современного этапа развития науки: формирование неклассической науки. Технические науки на современном этапе и перспективы их развития. Приоритетные направления научных исследований в современную эпоху. Развитие радиотехники, электротехники, становление и эволюция радиолокации. Формирование фундаментальных разделов технических наук. Физическое и математическое моделирование.

ЭТИКА, ЭСТЕТИКА

Цели дисциплины:

- расширение гуманитарных знаний, общетеоретического и общекультурного кругозора обучающихся;
- овладение эстетической и этической культурой, культурой научного мышления; формирование системного, этически и эстетически развитого мышления;
- формирование умения и навыков самостоятельно оценивать наиболее важные и значимые достижения моральной и художественной культуры, критически оценивать свои достоинства и недостатки, умения выбирать средства и методы для саморазвития и самовоспитания.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

- Знать: - место этики и эстетики в системе научного знания;
- основные этапы развития этики и эстетики;
 - типы этических и эстетических систем;
 - сущность, специфику, структуру и функции морали и искусства;
 - природу этического и эстетического;
 - основные элементы этического и эстетическ. сознания, этические и эстетические категории;
 - систему искусств, его виды и жанры;
 - возникновение, развитие морали и искусства;
 - формы, виды моральной и эстетической деятельности;
 - сущность, методы и формы морально-этического и эстетического воспитания.
- Уметь: - отличать мораль от других форм регуляции поведения человека;
- отличать нравственную деятельность, нравственные отношения от других видов деятельности и отношений;
 - объяснить специфику морального способа освоения действительности;
 - различать мотивы поведения и поступки;
 - оперировать морально-этическими понятиями;
 - конкретно-исторически анализировать нравственные ситуации, проблемы морального выбора;

- объяснять причины и закономерности развития морали, причины нравственных кризисов в ту или иную эпоху, видеть возможные пути их преодоления;

- выделить, объяснить нравственные противоречия в каждую историческую эпоху;

- определять сферу эстетического, применять критерии эстетической деятельности и различать ее основные виды;

- отличать эстетику от частных искусствоведческих дисциплин, понимать специфику эстетических категорий;

- пользоваться основными критериями эстетического вкуса и оценки, понимать природу творческих процессов, критериев эстетического восприятия;

- видеть в истории эстетики процесс преемственности и диалога культур;

- определять специфику искусства и его основных функций;

- определять и анализировать основные направления, стили и методы в искусстве различных эпох.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.В2 2, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Содержание дисциплины:

Этика как наука, ее предмет и задачи. Основные этапы развития этики. Понятие морали, ее сущность, специфика, структура и функции. Основные этические ценности. Происхождение морали и ее историческое развитие. Нравственная жизнь человека, проблемы морального выбора, нравственного воспитания. Предмет и задачи эстетики. Основные этапы развития эстетики. Эстетическое в природе, обществе, человеке и его деятельности. Основные эстетические категории. Искусство как социальное явление, его сущность, специфика, функции. Система искусств, виды и жанры искусства. Роль и значение эстетического воспитания.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение обучающимися уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, достаточным для перевода иностранной литературы, связанной с профессиональной деятельностью обучающихся.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны:

- Знать: - специфику артикуляции звуков;

- интонации, акцентации и ритм нейтральной речи в изучаемом языке;

- основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;

- основные способы словообразования;

- обиходно-литературный, официально-деловой, научный стиль, стиль художественной литературы;

- культуру и традиции стран изучаемого языка, правила;

- правила речевого этикета;

- основы публичной речи (устное сообщение, доклад)

Уметь: - правильно произносить иностранные тексты со скоростью 100 слов/мин;

- читать и переводить тексты со словарем и без словаря на основе лексического минимума;

- составлять сообщения, частное письмо, деловое письмо, биографию и другое;

- понимать дифференциацию лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая);

- составлять корректное устное и письменное монологическое или диалогическое сообщение с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;

- понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.ВЗ 1, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины: Грамматика. Темы: Местоимения. Видовременные формы. Причастие 1. Причастие II. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. Придаточные предложения. Passive Voice. Типы вопросов. Числительные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Модальные глаголы. **Аудирование.** Темы: “Химический состав продуктов питания”, “Молочные продукты”, “Яйца и яйцепродукты”, “Сорта хлеба”. **Чтение.** Тексты: “Сухое и сгущенное молоко”, “Сырье для производства масла”, “Процесс изготовления масла”, “Процесс сливкосозревания”, “Получение и обработка сливок”, “Мягкие и твердые сыры”, “Процесс изготовления сыра”, “Состав и строение яйца”, “Изменение яиц при хранении”, “Предохранение яиц от порчи”, “Технология изготовления хлеба”, “Обработка и переработка зерна”, “Технология хранения зерна”, “Методы замешивания теста”. **Письмо.** Темы: “Химический состав продуктов питания”, “Молочные продукты”, “Сырье для производства масла”, “Процесс изготовления масла”, “Мягкие и твердые сыры”, “Яйца и яйцепродукты”, “Сорта хлеба”, “Технология изготовления хлеба”. **Говорение.** Темы: “Сырье для производства масла”, “Процесс изготовления масла”, “Мягкие и твердые сыры”, “Технология изготовления хлеба”.

ИНОЯЗЫЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Цель дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: 1) речевой компетенции, направленной на развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме); 2) языковой компетенции, подразумевающей овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью обучающихся и решением социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: специфику артикуляции звуков;

- интонации, акцентации и ритм нейтральной речи в изучаемом языке;
- основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;
- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;
- основные способы словообразования;
- обиходно-литературный, официально-деловой, научный стиль, стиль художественной литературы;
- культуру и традиции стран изучаемого языка, правила;
- правила речевого этикета;
- основы публичной речи (устное сообщение, доклад)

Уметь: - правильно произносить иностранные тексты со скоростью 100 слов/мин;

- читать и переводить тексты со словарем и без словаря на основе лексического минимума;
- составлять сообщения, частное письмо, деловое письмо, биографию и другое;
- понимать дифференциацию лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая);
- составлять корректное устное и письменное монологическое или диалогическое сообщение с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;
- понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

Место дисциплины в учебном плане: ГСЭ.ВЗ 2, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины: Грамматика. Темы: Местоимения. Видовременные формы. Причастие 1. Причастие II. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. Придаточные предложения. Passive Voice. Типы вопросов. Числительные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Модальные глаголы. **Аудирование.** Темы: “Знакомство. Моя биография”, “Рассказ об аграрном университете”, “Каждому специалисту необходим иностранный язык”, “Сельское хозяйство в России и в стране изучаемого языка”, “Основные проблемы сельскохозяйственного предприятия”. **Чтение.** Тексты: “Я – студент”, “Моя учеба в аграрном университете”, “Моя учеба в аграрном университете”, “Мой факультет. Почему я выбрал эту профессию”, “Моя семья”, “Каждому специалисту необходим иностранный язык”, “Роль иностранного языка в жизни человека”, “Что такое сельское хозяйство”, “Сельское хозяйство в России и в стране изучаемого языка”, “Основы управления сельскохозяйственным предприятием”, “Опыт управления сельскохозяйственными предприятиями за рубежом”. **Письмо.** Темы: “Знакомство. Моя биография”, “Моя учеба в аграрном университете”, “Рассказ об аграрном университете”, “Моя родная деревня (Мой родной город)”, “Что такое сельское хозяйство”, “Сельское хозяйство в России и в стране изучаемого языка”, “Основные проблемы сельскохозяйственного предприятия”. **Говорение.** Темы: “Знакомство. Моя биография”, “Мой факультет. Почему я выбрал эту профессию”, “Моя родная деревня (Мой родной город)”, “Что такое сельское хозяйство”. **Перевод.** Темы: “Моя семья”, “Моя учеба в аграрном университете”, “Я – студент”, “Моя учеба в аграрном университете”, “Каждому специалисту необходим иностранный язык”, “Роль иностранного языка в жизни человека”, “Что такое сельское хозяйство”, “Сельское хозяйство в России и в стране изучаемого языка”, “Основы управления сельскохозяйственным предприятием”, “Опыт управления сельскохозяйственными предприятиями за рубежом”

ОБЩИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Федеральный компонент цикла

МАТЕМАТИКА

Цели дисциплины:

- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- привитие навыков современных видов математического мышления;
- использование математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны **знать и уметь использовать:**

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, дифференциальных уравнений;

методы теории нечетких множеств, нечетких алгоритмов, элементы теории неопределенности

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.1, дисциплина осваивается в 1,2,3 семестрах.

Содержание дисциплины:

Векторная алгебра и аналитическая геометрия. Элементы линейной алгебры. Введение в математический анализ. Пределы. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Исследование функций с помощью производных. Векторные функции действительной переменной. Комплексные числа. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Функции нескольких переменных. Кратные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и степенные ряды. Элементарная теория вероятностей. Математические основы теории вероятностей, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, основные понятия математической статистики, статистические методы обработки экспериментальных данных. Элементы линейного программирования.

ИНФОРМАТИКА

Цель дисциплины: Изучение вопросов, связанных с поиском, сбором, хранением, преобразованием и использованием информации в различных сферах человеческой деятельности.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: - основы современных информационных технологии переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности

- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств

Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ

- работать с программными средствами общего и специального назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПО

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.2, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Содержание дисциплины:

понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические средства реализации информационных процессов, алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня, операционные системы; пакеты прикладных программ общего назначения; текстовые и графические редакторы; табличные процессоры, базы данных; пакеты программ для организации работ в офисе; локальные вычислительные сети, компьютерная сеть Internet; справочные информационные системы. Защита информации.

ФИЗИКА

Цель дисциплины: сформировать у студентов представления о фундаментальных законах классической и современной физики, знания основных понятий физики и умения применять физические методы измерений и исследований в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости, методы дифференциального и интегрального исчисления, методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка, методы линейной алгебры и аналитической геометрии

Уметь: оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или теоретических методов исследования, ориентироваться в потоке научной и технической информации

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.3, дисциплина осваивается во 2 и 3 семестрах.

Содержание дисциплины:

физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике.

Кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов.

Электричество и магнетизм: электростатика и магнетостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме; материальные уравнения, квазистационарные токи; принцип относительности в электродинамике.

Физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики.

Квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи.

Статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинетические явления, системы зараженных частиц, конденсированное состояние. Физический практикум.

ХИМИЯ: НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по неорганической химии.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: понятия дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования; кислотно - основные и окислительно- восстановительные свойства веществ, неорганическую химию элементов и их соединений;

Уметь: пользоваться справочной литературой; предсказывать свойства соединений, учитывая их принадлежность к определенному классу, прогнозировать протекание несложных химических реакций.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.4, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Содержание дисциплины:

периодическая система и строение атомов элементов; химическая связь: ковалентная связь, метод валентных связей, гибридизация, метод молекулярных орбиталей, ионная связь, химическая связь в комплексных соединениях; строение вещества в конденсированном состоянии.

Растворы: способы выражения концентраций, идеальные и неидеальные растворы, активность; растворы электролитов; равновесие в растворах.

Окислительно-восстановительные реакции; протолитическое равновесие; гидролиз солей; скорость химических реакций; химия элементов групп периодической системы.

ХИМИЯ: ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Цель дисциплины: изучение теоретических основ органической химии, свойств основных классов органических соединений и образуемых ими простых и сложных биогенных органических веществ.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: Классификацию органических соединений, строение и свойства функциональных групп. Строение атома углерода. Взаимное влияние атомов в молекуле. Особенности органических соединений и течения их реакций. Биологическое значение органических соединений. Основные химические превращения материалов и веществ при использовании в производстве и хранении полимерных материалов, органических удобрений и т.д.

Уметь: Проводить экспериментально простейшие органические реакции. Видеть в сложных органических соединениях реакционные центры. Охарактеризовать зависимость скорости химической реакции от различных факторов. Предсказать возможные пути и условия преобразования функциональных групп важнейших классов органических соединений как основы их генетической связи в химических и биологических процессах. Определять принципиальные пути установления структуры органических соединений и биополимеров на базе современных физико-химических методов.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.5, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины:

Классификация, строение и номенклатура органических соединений; классификация органических реакций; механизмы, катализ органических реакций; свойства основных классов органических соединений; алканы, циклоаны, алкены, алкины, алкадиены, ароматические соединения, галогенопроизводные углеводородов, спирты, фенолы, эфиры, тиоспирты, тиофенолы, тиоэфиры, нитросоединения, амины, альдегиды, кетоны, хиноны, карбоновые кислоты, гетероциклические соединения; элементоорганические соединения; элементы биоорганической химии: пептиды, белки, протеиногенные аминокислоты, углеводы, липиды; основные методы синтеза органических соединений.

ХИМИЯ: АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФИЗИКО ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Цель дисциплины: Изучение теоретических основ аналитической химии и практических приемов основных химических и физико-химических методов анализа.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: Сущность основных химических и физико-химических методов анализа.

Методы подготовки проб для проведения химических и физико-химических методов анализа.

Уметь: Работать с учебной и справочной литературой.

Выбрать необходимую совокупность методов анализа и методик проведения аналитических измерений.

Работать с основными типами приборов, используемых в аналитической химии.

Обрабатывать результаты аналитических исследований.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.6, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины:

элементный, молекулярный, фазовый анализ; качественный анализ; методы разделения и концентрирования веществ, методы количественного анализа; гравиметрический анализ; титриметрический анализ; кислотно-основное, окислительно-восстановительное, осадительное комплексно-метрическое титрование; физико-химические методы анализа; электрохимические методы анализа; хроматографический анализ.

ХИМИЯ: ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

Цели дисциплины:

привить студентам знания по теоретическим основам физической и коллоидной химии,

научить студентов индивидуально проводить анализы, пользоваться современной химической терминологией в области физической и коллоидной химии;

выработать умения использования лабораторного оборудования и измерительных приборов, овладение навыками математической обработки результатов анализа;

воспитать ответственное отношение к результатам анализа, полученным при самостоятельной работе в лаборатории.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: основные особенности агрегатных состояний вещества, типы межмолекулярных взаимодействий;

- основные законы химической термодинамики и термохимии, энергетику химических процессов и условия возможности самопроизвольного протекания химических процессов, основные закономерности кинетики химических и фотохимических реакций, каталитических процессов;

- основные закономерности протекания процессов в растворах не электролитов и электролитов, особенности кислотно-основного равновесия в водных растворах;

- основные закономерности электрохимических процессов и процессов, протекающих в гетерогенных и микрогетерогенных системах, обладающих развитыми поверхностями раздела

Уметь:

проводить термодинамические расчеты тепловых эффектов и изменения энтропии химических процессов и на основе этих расчетов делать выводы о возможности самопроизвольного их протекания;

- на основе экспериментального материала проводить расчеты скоростей химических и фотохимических реакций;

- рассчитывать физико-химические характеристики растворов электролитов и не электролитов - осмотическое давление, температуры плавления и кипения, рН, буферную емкость, электропроводность и др. Определять эти характеристики экспериментально;

- на основе экспериментальных исследований поверхностных явлений и дисперсных систем выявлять особенности коллоидно-химических свойств модельных и природных объектов (коллоидные растворы, почва);

- применять законы физической химии для объяснения и интерпретации явлений и процессов, протекающих в биологических объектах сельскохозяйственного производства при их хранении и переработке.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.7, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины:

основы химической термодинамики: начала термодинамики, термодинамические функции, химический потенциал и общие условия равновесия систем, термодинамические свойства газов и газовых смесей; фазовые равновесия и свойства растворов, равновесия в однокомпонентных системах, термодинамические свойства растворов, равновесия в двухфазных двухкомпонентных системах, химическое равновесие; термодинамическая теория химического сродства; равновесия в растворах электролитов; термодинамическая теория Э.Д.С.

Химическая кинетика: формальная кинетика, теории химической кинетики, кинетика сложных гомогенных, фотохимических, цепных и гетерогенных реакций.

Катализ: гомогенный и ферментивный катализ, адсорбция и гетерогенный катализ; термодинамика поверхностных явлений: адсорбция, смачивание и капиллярные явления, адсорбция на гладких поверхностях и пористых адсорбентах, капиллярная конденсация; адгезия и смачивание; поверхностно-активные вещества; механизмы образования и строение двойного электрического слоя; электрокинетические явления; устойчивость дисперсных систем: седиментация в дисперсных системах, термодинамические и кинетические факторы агрегативной устойчивости; мицелло-образование; оптические явления в дисперсных системах; системы с жидкой и газообразной дисперсионной средой: золи, суспензии, эмульсии, пены, пасты; структурообразование в коллоидных системах; избранные разделы физической и коллоидной химии пищевых систем.

БИОХИМИЯ

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний для понимания биохимических процессов, происходящих в пищевом сырье при его хранении и переработке, для анализа и обобщения основных закономерностей и методов современной биохимии, для грамотного и творческого применения в практической деятельности как традиционных, так и новых технологий, новых приемов и способов воздействия на пищевой сырье.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: - строение и свойства, пищевое значение химических соединений, входящих в состав сырья для пищевой промышленности;

- биохимические процессы, протекающие в пищевом сырье при производстве продуктов питания;

- ферменты, их роль в регулировании процессов, протекающих при хранении и переработке сельскохозяйственных продуктов;

- роль биохимии в усовершенствовании технологических процессов пищевой промышленности и создание новых рациональных схем.

Уметь: - осуществлять постановку и проведение биохимических исследований;

- овладеть основными методами химического анализа биологического материала;

- анализировать и обрабатывать полученные данные, формулировать выводы;

- применять биохимические методы исследования для оценки пищевого сырья животного происхождения.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.8, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины:

биологические структуры живых систем; белки и их биологические свойства; нуклеопротеины, нуклеопротеиды и их распространение; ферменты; витамины; углеводы; липиды; гормоны; биологическое окисление; взаимосвязь обмена белков, углеводов и жиров в организме; регуляция обмена веществ на различных уровнях организма.

ЭКОЛОГИЯ

Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов на базе системы знаний по экологии способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: теоретические основы экологии;

- закономерности взаимодействия организма и среды;
- структуру биосферы и взаимосвязанность процессов в ней;
- экосистемы, компоненты и свойства;
- источники загрязнения и причины деградации объектов окружающей

среды;

- экологические принципы рационального природопользования

Уметь:

- применять знания при оценке конкретных производственных ситуации для поддержания экологической благоприятной обстановки;

- применять знания по основам экологического нормирования и права при составлении служебной документации;

- анализировать документацию, проекты с позиции рационального природопользования;

- создать условия для производства экологически безопасной продукции

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Ф.9, дисциплина осваивается в 9 семестре.

Содержание дисциплины:

Экологическая ситуация в мире, России; понятия о биосфере; источники и виды загрязнений окружающей среды; оценка качества среды, фоновые и предельно-допустимые уровни загрязнения, экологический мониторинг; характеристика загрязнений атмосферы, последствия для биосферы и человека; мероприятия по охране воздушной среды, методы очистки выбросов предприятий; водные ресурсы, их характеристика, водный кадастр; требования к качеству воды; водоохраный комплекс; виды сточных вод, требования к сбросу сточных вод и методы их очистки; значение почвы; переработка и утилизация отходов; источники и опасность загрязнения продовольствия токсическими веществами, пестицидами, радионуклидами и др.; экологическое законодательство, экологическая экспертиза; классификация природных ресурсов, ресурсосберегающие – технологии.

ОБЩИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Национально-региональный (вузовский) компонент

БИОЛОГИЯ

Цель дисциплины: сформировать у студентов биологическое мышление, повысить экологическую грамотность.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: - об эволюционно-биологическом мировоззрении;

- об экологических принципах управления природными ресурсами;

- об особенностях функционирования агроэкосистем;

- об экологических основах рационального использования природно - ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства;

Уметь:

оценки возможных негативных воздействий средств механизации сельского хозяйства на окружающую среду;

- разработки систем мероприятий по ограничению негативных воздействий на природу и их предотвращению;

- определение характера, направленности и последствий своей профессиональной деятельности для природных комплексов и их компонентов;

- разработки и использования технических средств, обеспечивающих производство экологически чистой продукции.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.Р.1, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины: Живые системы. Уровни организации живых систем. Свойства, признаки и уровни организации живой материи. **Физиология и экология человека.** Физиологические способности организма человека. Системная организация и обеспечение основных жизненных функций у животных и человека. Гомеостаз и защитные системы человека. Экология человека. Влияние окружающей среды на здоровье человека.

Численность человечества. Биологические и социальные аспекты демографической ситуации. Ухудшение качества окружающей среды и здоровье человека. Тератогенное, канцерогенное и мутагенное действие загрязнителей. Природные регуляторы жизнедеятельности и вмешательство в систему регуляции извне: лекарственные, токсичные, наркотические вещества. **Экология и охрана природы.** Глобальный круговорот вещества и превращение энергии в природе. Понятие о экосистемах, их состав.

ОБЩИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ В ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Цель дисциплины:

приобретение теоретических знаний и практических навыков формирования специалистов, способных самостоятельно принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования функциональных технологических добавок в пищевых технологиях, необходимости контроля их качества, влияния на структуру питания, продолжительности добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: классификацию, способы изготовления и применения, свойства, механизмы взаимодействия с пищевыми системами и биологическими организмами функциональных добавок

Уметь: осуществить оптимальный подбор функциональных добавок, определить дозировки и способы введения, осуществлять контроль качества и безопасности

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.В1 1, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

Введение. Общие сведения о функциональных пищевых добавках. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов из сырья животного происхождения. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов из сырья животного

Происхождения. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов из сырья животного происхождения. Пищевые добавки, замедляющие микробную и окислительную порчу сырья животного происхождения и готовых продуктов из него. Технологические пищевые добавки.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний о современных физико-химических (инструментальных) методах анализа пищевых продуктов, сырья, вспомогательных материалов.

Требования к результатам освоения курса:

Знать: современные инструментальные методы анализа пищевых продуктов, сырья, вспомогательных материалов

Уметь: пользоваться приборами для определения качества продовольственных товаров.

Место дисциплины в учебном плане: ЕН.В1, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины: элементный, молекулярный, фазовый анализ; качественный анализ; методы разделения и концентрирования веществ, методы количественного анализа; гравиметрический анализ; титриметрический анализ; кислотно-основное, окислительно-восстановительное, осадительное комплексно-метрическое титрование; физико-химические методы анализа; электрохимические методы анализа; хроматографический анализ.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Федеральный компонент

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Цель дисциплины: общая и специальная графическая подготовка инженеров-механиков,

приобретение ими теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения, чтения и оформления машиностроительных чертежей, эскизов деталей, а также других видов конструкторской документации.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать: - о методах изображения пространственных объектов на плоских чертежах;

- о единой системе конструкторской документации;
- о современных средствах машинной графики;

Уметь: устанавливать зависимость между объектом и его изображением;

- пользоваться стандартами ЕСКД ;
- выполнять эскизов и чертежи машин, приборов и их деталей, читать чертежи общего вида;

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.1, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Содержание дисциплины:

Начертательная геометрия: Введение. Предмет начертательной геометрии. Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа. Позиционные задачи. Метрические задачи. Способы преобразования чертежа. Многогранники. Кривые линии. Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Цилиндрические поверхности. Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи. Построение разверток поверхностей. Касательные линии и плоскости к поверхности. Аксонометрические проекции.

Инженерная графика: Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей. Изображения, надписи, обозначения. Аксонометрические проекции деталей. Изображения и обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы. Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей машин. Изображения сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий. Понятие о компьютерной графике.

МЕХАНИКА: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Цель дисциплины: познание общих законов механического движения, равновесия и взаимодействия материальных тел.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Основные понятия, законы, теоремы и принципы механики. Методы исследования равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы

Уметь: Применять полученные знания для решения конкретных задач механики в сельскохозяйственном производстве;

Выбирать рациональные методы решения задач механики.

Приводить систему сил к простейшему виду;

Составлять и решать уравнения равновесия и движения точек, твердых тел и механических систем

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.2, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины:

Статика. Основные понятия. Аксиомы статики. Система сходящихся сил. Момент силы и пара сил. Плоская и пространственная системы сил. Равновесие системы сил. Трение. Центр тяжести.

Кинематика. Основные кинематические характеристики движения материальной точки и твердого тела. Поступательное, вращательное и плоско-параллельное движение твердого тела. Движение твердого тела вокруг неподвижной точки и движение свободного твердого тела.

Динамика. Введение в динамику. Законы динамики. Дифференциальные уравнения движения точки. Общие теоремы динамики точки. Динамика системы и твердого тела. Масса и момент инерции системы. Центр масс. Общие теоремы динамики системы. Принципы Даламбера. Принцип возможных перемещений и общее уравнение динамики. Условия равновесия системы в обобщенных координатах. Уравнение Лагранжа второго рода. Малые колебания системы с одной степенью свободы.

МЕХАНИКА: СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Цель дисциплины: научить студента определять размеры деталей машин и механизмов исходя из величин и характера действующих нагрузок и вида материала деталей.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические основы сопротивления, какие виды деформаций испытывает элемент конструкции, о поведении материалов при нагружении деталей статическими, динамическими и знакопеременными нагрузками.

Уметь: экспериментально определять напряженное состояние с помощью тензодатчиков, из условия прочности или жесткости определять конструктивные размеры элементов сооружения, находить такие формы поперечных сечений, которые обеспечивали бы наименьший вес конструкции.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.3, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины:

Прочность и деформации при растяжении и сжатии, изгибе и кручении, прочность при сложном напряженном состоянии; тонкостенные оболочки; усталостная прочность материалов; выносливость при совместном действии изгиба и кручения; устойчивость сжатых стержней.

МЕХАНИКА: ДЕТАЛИ МАШИН

Цель дисциплины: изучение основных деталей, их соединений, передач, используемых сельскохозяйственных, мелиоративных, подъемно-транспортных и иных машинах.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные конструктивные схемы, методы расчета и выбора передач (ременных, цепных, зубчатых), валов и осей, подшипников, муфт, неразъемных и разъемных соединений, а также методы и нормы расчета и конструирования деталей, узлов и механизмов специального назначения, входящих в состав машин для механизации погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве.

Уметь: конструировать механические системы средней сложности типа приводов и зубчатых редукторов с оформлением чертежей сборочных единиц и деталей, а также уметь выбирать схемы и основные параметры механизмов грузоподъемных машин, разрабатывать конструкции нестандартных узлов и деталей с учетом условий работы и предъявляемых требований, решать вопросы, связанные с применением стандартных изделий.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.4, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины:

Соединения деталей машин и аппаратов; валы и оси; их опоры и соединения, подшипники, муфты, передачи вращательного движения, приводы. Классификация механизмов, узлов и деталей. Основные критерии работоспособности, расчета и конструирования деталей машин. Неразъемные соединения деталей. Сварные соединения. Механические передачи. Зубчатые передачи. Расчет зубьев цилиндрических прямозубых и косозубых передач. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси. Подшипники качения. Подшипники скольжения. Соединительные механические муфты. Классификация подъемно-транспортующих машин. Классификация тяговых и грузозахватных органов. Основные характеристики грузоподъемных машин. Механизмы подъема груза. Остановы и тормозные устройства. Механизмы передвижения грузоподъемных машин. Механизмы поворота грузоподъемных машин. Механизмы изменения вылета стреловых кранов. Устойчивость передвижных грузоподъемных кранов. Транспортующие машины с тяговым органом. Ленточные транспортеры. Цепные транспортеры, элеваторы. Транспортующие машины без тягового органа. Пневмотранспортные установки. Погрузчики сельскохозяйственного назначения.

ТЕПЛОТЕХНИКА

Цель дисциплины: формирование знаний и умений в области расчета и проектирования систем теплоснабжения пищевых производств.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; термодинамические процессы и циклы; основные свойства рабочих тел, применяемых в отрасли; принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли; основные способы энергосбережения; связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды;

Уметь: проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли;

проводить теплогидравлические расчеты теплообменных аппаратов; рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии, рациональные системы охлаждения и термостатирования оборудования, применяемого в отрасли; рассчитывать тепловые режимы энергоустановок, из узлов и элементов.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.5 , дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины:

Основные понятия и определения термодинамики; первый и второй законы термодинамики; термодинамические процессы рабочих тел; термодинамические циклы; газовые смеси; влажный воздух; теплопередача; теплопроводность; конвективный теплообмен; теплообмен излучения; сложный теплообмен, теплообменные аппараты и их расчеты, применение теплоты в отрасли. Параметры рабочего тела. Теплостойкость газов. 1-й закон термодинамики. Термодинамические процессы. Политропный процесс. 2-й закон термодинамики. Циклы Карно и ДВС. Водяной пар. Истечение газов и паров. Циклы паросиловых установок. Циклы холодильных установок и тепловых насосов. Основы теории тепломассообмена. Теплопроводность. Конвективный и лучистый теплообмен. Теплопередача и теплообменные аппараты. Топливо и процессы его горения. Сушка продуктов с/х производства

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка инженеров неэлектротехнических специальностей в области электротехники и электроники.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; методы измерения электрических и магнитных величин; основные типы электрических машин и трансформаторов и особенности их применения; основные типы и области применения электронных приборов и устройств

Уметь: читать электрические и электронные схемы, грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы, первичные преобразователи и исполнительные механизмы.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.6 , дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины:

Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Асинхронные машины. Синхронные машины. Основы электроники и электрические измерения. Элементная база современных электронных устройств. Источники вторичного электропитания. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека..

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания";
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;
- анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;
- идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;

методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.

- Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;
- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;
- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;

планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.7, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины:

Человек и среда обитания. Характерные состояния системы "человек - среда обитания". Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.

Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность воздействия функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: приобретение студентами теоретических и практических знаний по вопросам безопасности продовольственного сырья и продуктов питания, необходимых в исследовательской, проектной и производственной деятельности в области технологии продуктов питания.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: биологическую безопасность сырья и продуктов питания; разновидности ксенобиотиков из окружающей среды; токсические вещества, образующихся при технологической обработке продовольственного сырья и хранении пищевых продуктов;

Уметь: проводить стандартные испытания по определению показателей качества сырья и готовой продукции; разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.8, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов; загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения; загрязнение микроорганизмами и их метаболитами; загрязнение химическими элементами, загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве; радиоактивное загрязнение; загрязнение диоксинами; контроль за использованием пищевых добавок; способы детоксикации.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цель дисциплины: усвоение студентами методов самостоятельного анализа технологических процессов с позиций автоматизации управления ими, ознакомление с основными принципами и техническими средствами построения систем управления

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: основные понятия и определения автоматизации, информатизации и теории автоматического управления; классификация систем управления технологическими процессами; роль микропроцессорной техники в системе управления; методы и функции управления технологическими процессами; особенности управления непрерывными и периодическими процессами; стандартизация в разработке систем управления; автоматические системы регулирования; автоматизированные системы управления технологическими процессами; системы управления дисперсными процессами;

Уметь: Проектировать системы автоматизации; системы управления типовыми объектами продуктов питания, использовать информационные технологии в технологических процессах пищевых производств

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.9, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины:

Основные понятия и определения автоматизации, информатизации и теории автоматического управления; классификация систем управления технологическими процессами; роль микропроцессорной техники в системе управления; методы и функции управления технологическими процессами; особенности управления непрерывными и периодическими процессами; стандартизация в разработке систем управления; автоматические системы регулирования; автоматизированные системы управления технологическими процессами; системы управления дисперсными процессами; проектирование систем автоматизации; системы управления типовыми объектами продуктов питания, использование информационных технологий в технологических процессах пищевых производств.

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Цель дисциплины: сформировать знания по основам закономерностей, принципов технической реализации, методов расчета оптимальных режимов процессов в технологии приготовления продуктов общественного питания.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: – теоретические основы процессов и вытекающие из них зависимости скоростей от условий их осуществления;
– общие принципы выбора оптимальных режимов процессов и методы расчета определяющих размеров аппаратов.

Уметь: выбирать оптимальные режимы технологических процессов и осуществлять расчеты размеров аппаратов.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.10, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

Основные законы науки о процессах и аппаратах; методы исследования процессов и аппаратов; основные положения теории подобия; механические процессы: измельчение, сортирование, обработка материалов давлением; гидромеханические процессы; законы гидростатики; основные законы гидродинамики; тепловые процессы, основные законы теплопередачи; конденсаторы и конденсация; массообменные процессы, основы теории массопередачи; абсорбция и адсорбция; мембранные процессы.

МИКРОБИОЛОГИЯ

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по общей и частной микробиологии, микробиологическим процессам при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: - способы повышения качества полуфабрикатов и готовой продукции, ресурсосбережения и надежности технологических процессов;

- способы осуществления основных технологических процессов получения готовой продукции в соответствии с профилем подготовки;

- прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции;

Уметь: проводить стандартные испытания по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- осуществлять технологический контроль в условиях действующего производства;

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.11, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

Общая микробиология: значение и роль микроорганизмов в окружающем мире, морфология, внутренняя организация: обмен веществ микроорганизмов; влияние условной окружающей среды на микроорганизмы. Микробиология пищевого сырья и товаров, микробиология промышленного сырья и товаров народного потребления. Специальная микробиология: микробиология молока и молочных продуктов, мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбопродуктов; яиц и яйцепродуктов; свежих плодов и овощей и продуктов их переработки; крупы, муки, хлебобулочных изделий; кулинарных и кондитерских изделий; баночных консервов, пресервов, вкусовых товаров.

ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: дать студентам необходимые для их практической работы знания в работе системы пищеварения и функциях органов желудочно-кишечного тракта, процессах усвоения пищевых веществ; энергетическом обмене в организме, физиологической роли белков, жиров, углеводов, основных принципов рационального питания; питания различных групп населения.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

знать: роль пищи в существовании человека; основные процессы, происходящие в организме; состав, физиологическое значение и пищевую ценность различных продуктов питания.

уметь: определить пищевую и биологическую ценность пищевых продуктов; составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.12, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Основы физиологии человека; система пищеварения: строение и функции органов желудочно-кишечного тракта, процессы всасывания и усвоения пищевых веществ; энергетический обмен организма, виды энергозатрат; физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов; токсические и защитные компоненты пищи; основные принципы рационального питания; дифференцированное питание различных групп населения; основные принципы диетического питания, питание при различных заболеваниях; лечебно-профилактическое питание рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда; характеристика рационов лечебно-профилактического питания.

ПИЩЕВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ

Цель дисциплины: изучение пищевых и биологически-активных добавок, их роль в производстве продуктов питания, классификация и основные группы, физико-химические и технологические свойства, пищевая безопасность и гигиеническая регламентация.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически-активных добавок.

Уметь: применять пищевые и биологически-активные добавки в создании новых продуктов питания.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.13, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: классификация пищевых добавок; пищевые красители натуральные и синтетические; цветокорректирующие материалы; загустители, гелеобразователи; пищевые поверхностно-активные вещества; подслащивающие вещества; консерванты; пищевые антиокислители; ароматизаторы; биологически активные вещества; функциональные свойства пищевых добавок; биологически активные добавки.

САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: формирование знаний в области безопасного для здоровья человека питания, включая профилактику алиментарных заболеваний и профессиональных поражений, санитарную экспертизу продовольственных продуктов, предупредительный и текущий санитарно-эпидемиологический надзор.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

- Знать: санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к предприятиям питания, требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
- гигиенические характеристики основных компонентов пищи;
- физиолого-гигиеническое и эпидемиологическое значения технологической обработки;
- основы личной гигиены работников предприятий общественного питания;
- о пищевых отравлениях, пищевых инфекциях и паразитарных заболеваниях.

Уметь: проводить стандартные испытания по определению показателей физико-механических и физико-химических свойств сырья;

- поддерживать необходимый санитарный режим труда, производства на предприятиях общественного питания.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.14, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

Санитарный надзор и санитарное законодательство; гигиеническая характеристика факторов внешней среды и требования к благоустройству предприятий питания; гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания; гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочным материалам; санитарные требования к содержанию предприятий питания; личная гигиена и профилактическое медицинское обследование работников; профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций и гельминтозов; гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; санитарные требования к транспортировке, приемке, хранению пищевых продуктов; физиолого-гигиеническое и эпидемиологическое значение технологической обработки;

санитарные требования к проведению технологической обработки, получению продуктов специального питания и других блюд и изделий, представляющих эпидемиологическую опасность; санитарные требования к качеству блюд, хранению и раздаче готовой пищи, обслуживанию посетителей; гигиенические особенности организации питания различных групп населения.

ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области формирования, оценки потребительской стоимости, качества, ассортимента продовольственных товаров, организации проведения товароведной экспертизы.

Требования к результатам освоения курса: знать факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; уметь использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продуктов и продукции предприятий питания; владеть методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл ОПД.Ф.15, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет и задачи товароведения продовольственных товаров. Методы товароведения. Химический состав, пищевая ценность, факторы, формирующие качество потребительских товаров, стандартизация и сертификация продовольственных товаров. Ассортимент, его виды и показатели. Ассортиментная политика. Товароведческая характеристика и экспертиза качества зерна и продуктов его переработки; свежих и переработанных плодов и овощей; вкусовых и кондитерских товаров; мяса и мясопродуктов; рыбы и рыбных продуктов; пищевых жиров, молока и молочных продуктов и других пищевых продуктов. Информация о товаре. Правила и режимы транспортирования и хранения продовольственных товаров.

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Цель дисциплины: формирование представления, знаний, умений в области метрологии, стандартизации и сертификации, исследования потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Требования к результатам освоения курса. Студент должен знать: особенности и научные принципы метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия в области стандартизации, метрологии и сертификации; международные системы контроля качества, государственную

систему стандартизации и сертификации, качественные характеристики растениеводческого сырья и продуктов его переработки.

Уметь: работать с нормативной документацией и информационной литературой, определять товарное качество и оценивать стоимость партии продукции растениеводства, определять основные направления использования продукции в зависимости от её качества, разрабатывать стандарты предприятий на технологии производства растениеводческого сырья с включением комплекса методического обеспечения контроля качества продукции на разных этапах его производства и переработки

Место дисциплины в учебном плане: Цикл ОПД.Ф.16, общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений. Понятие метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами.

Исторические основы развития стандартизации и сертификации. Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях. Правовые основы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные положения государственной системы стандартизации ГСС. Научная база стандартизации. Определение оптимального уровня унификации и стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации. Качество продукции и защита потребителя. Схемы и системы сертификации. Условия осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Сертификация услуг. Сертификация систем качества.

ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Цель дисциплины: дать будущим специалистам в области технологии пищевых производств необходимые теоретические и практические знания, позволяющие создать и поддерживать на предприятиях необходимые санитарно-гигиенические и архитектурно-эстетические условия.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: организационно-правовые формы и классификацию предприятий общественного питания, отличительные особенности отдельных типов и классов, организацию материально-технологического снабжения, складского и тарного хозяйства;

- основы проектирования предприятий общественного питания, составление проектно-сметной документации, методы технологических и технических расчетов, принципы размещения оборудования.

Владеть: методами составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;

-экономико-математическими методами при выполнении инженерно-экономических расчетов в процессе управления.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.17, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины:

Строительные материалы; элементы гражданских зданий, включающие фундамент, основания, перекрытия, стены, покрытия; генеральный план, конструктивные схемы зданий; системы отопления, вентиляции, горячего и холодного водоснабжения, канализации; элеваторы, насосы, котлы, радиаторы, вентиляторы, калориферы, воздухопроводы, решетки, бойлеры, приемники сточных вод, жироседелители, грязеотстойники, водомеры, способы организации воздухообмена.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ: ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Цель дисциплины: изучить действия экономических законов и форм проявления в производственных процессах, экономических отношений в отрасли с учетом ее специфических особенностей и становления рынка, взаимодействия сферы общественного питания с другими сферами материального производства в системе агропромышленного комплекса.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: тенденции и закономерности развития отрасли, производственные ресурсы этой отрасли материального производства и

эффективность их использования, основные направления интенсификации и научно-технического прогресса в отрасли, экономическую эффективность и расширенное воспроизводство в общественном питании в условиях перехода к рыночным отношениям, специализацию производства в них, рациональное использование площадей, техники и других средств производства, распределения валовой продукции и прибыли (дохода)

Уметь: исчислять показатели уровня эффективности общественного питания, определять себестоимость производства основных продуктов, рассчитывать показатели экономической эффективности производства (в том числе трудоемкость и рентабельность основных продуктов), анализировать хозяйственную деятельность предприятий и их подразделений. Обобщать передовой опыт и внедрять его в производственный процесс.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.18, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины:

Характеристика экономической системы в условиях рыночных отношений. Государственное регулирование в АПК. Основной капитал и эффективность его использования.оборотный капитал и эффективность его использования. Сырьевая база отрасли и обеспечение ее материальными ресурсами. Трудовые ресурсы и оплата труда. Себестоимость продукции и издержки обращения. Ценообразование. Налоогообложение. Капитальное строительство и капитальные вложения. Экономические проблемы научно-технического потенциала отрасли. Инновации и инвестиции. Концентрация, специализация и кооперирование. Размещение предприятий отрасли.

Организация производства. Предприятие в системе рыночных отношений. Организационно-правовые виды предприятий пищевой промышленности. Производственный процесс и его структура. Анализ структуры производственных процессов. Определение уровня механизации. Организация основного производства. Расчеты основных параметров работы топочных линий. Организация основного производства. Анализ и оценка уровня организации поточного производства с точки зрения пропорциональности и непрерывности. Организация материально-технического обслуживания производства. Расчеты и составление графиков планово-предупредительного ремонта оборудования. Определение необходимого количества средств внутризаводского транспорта. Производственная мощность предприятия и показатели ее использования. Расчеты производственной мощности предприятия, коэффициентов ее использования и резервов улучшения ее использования. Оперативное управление основным производством. Характеристика задач оперативного планирования на предприятиях с серийным типом производства. Диспетчирование производства

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ: МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Цель дисциплины: формирование представлений, знаний и умений по менеджменту и маркетингу в рыночных условиях.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: о менеджменте как особом виде профессиональной деятельности;

- содержание общих функций, основных процессов и систем менеджмента;

- типы, методы принятия решений;

- сущность и классификацию стилей управления;

- формы построения взаимоотношений с сотрудниками;

- виды, методы управления конфликтами;

- методы управления стрессом;

- требования, предъявляемые к информации;

- этапы коммуникационного процесса.

- о состоянии и перспективах развития потребительского рынка России,

- основные термины, предмет, цели и задачи маркетинга.

- цели, задачи, объекты, схему проведения маркетинговых исследований,

- основные понятия, назначение и признаки сегментирования, критерии выбора сегмента рынка;

- сущность товара с точки зрения маркетинга, классификация товаров, этапы «жизненного цикла» товара;

- цели и сущность ценовой политики, классификацию цен,

- цели, задачи, функции, требования к рекламе, правовую базу;

- цели, задачи и основные направления сбытовой политики,

Уметь:

- принимать эффективные решения;

- осуществлять подбор, найм и ввод в должность;

- определять стиль управления.

- решать заданную конфликтную ситуацию;

- определять пути предупреждения стрессовых ситуаций.

- осуществлять коммуникационный процесс;

- собирать маркетинговую информацию,

- устанавливать основные виды потребностей.

- определять виды цен и выбирать стратегии ценообразования,

- разрабатывать оптимальные системы сбыта.

- определять тип организационной структуры управления маркетингом.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Ф.19, дисциплина осваивается в 9 семестре.

Содержание дисциплины:

Основные характеристики предприятия и обоснование необходимости управления предприятием. Влияние макро и микро среды на

результативность работы предприятия. Вопросы социальной ответственности и этики бизнеса. Коммуникации в менеджменте. Процесс принятия решений в бизнесе. Модели и методы принятия решений. Основные функции управления предприятием. Роль стратегического планирования, анализ макро и микросреды при выборе стратегических альтернатив. Реализация стратегических альтернатив. Этапы и принципы построения организационных структур, высокие и плоские структуры, норматив управляемости, делегирование полномочий. Рекомендации по эффективному делегированию полномочий. Мотивация персонала, современные теории мотиваций, их практическая значимость. Необходимость контроля, его виды. Управление персоналом, эффективность управления группами. Личностный, поведенческий и ситуационный подход к лидерству. Типы власти и их использование в практике управления. Требование к современному менеджеру. Конфликты, их роль и методы решения. Управление производством. Проектирование производственной системы и ее функционирование. Методы оценки эффективности производственной системы. Управление маркетингом. Роль маркетинга в менеджменте. Концепции маркетинга. Изучение рыночных возможностей, маркетинговые исследования. Типы рынков: потребительский, институциональный (предприятий, посредников, государственных учреждений), международный. Сегментирование рынка. Товары и цены: принятие решений. Типы товаров, товарные знаки и марки, упаковка, этикетки, жизненный цикл товаров, номенклатура и ассортимент. Ценообразование, факторы, влияющие на решение о цене. Методы и стратегия ценообразования. Структура распределительной системы, выбор канала распределения. Типы посредников, физическое распределение. Продвижение товара, стимулирование сбыта, роль рекламы. Этика маркетинга. Планирование маркетинговой деятельности предприятия. Структура маркетинговой службы. Эффективность маркетинговой деятельности предприятия.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Национально-региональный (вузовский) компонент

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний о появлении пищевых продуктов в питании человека, а также теоретическое освоение основных технологических процессов в процессе производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Требование к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины студент должен знать: основные исторические этапы появления и происхождения растениеводческой и пищевой продукции, свойства и качественные характеристики растениеводческой и пищевой продукции, ученых, предпринимателей, способствовавших совершенствованию и развитию технологии производства основных пищевых продуктов, основные технологические процессы производства пищевой продукции, способы хранения, транспортировки пищевых продуктов. Студент должен уметь связать теоретический материал с проблемами современности в области пищевой индустрии.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.Р.1 входит в состав дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплина осваивается в семестре № 1.

Содержание дисциплины: Роль воды в жизни человека. Общие сведения о воде. История появления различных напитков. Дезинфекция воды. История минеральных вод. Мед и медовые напитки. Квасы. Хлеб. Исторические факты происхождения хлеба. Классификация хлеба и хлебобулочных изделий. История появления круп. Виды круп. Фрукты и ягоды – ценные продукты питания. Разновидности ягод и история их появления в питании человека. Разновидности фруктов и история их появления в питании человека. История появления косточковых плодов. История появления арбуза. Нардек – продукт переработки ягод арбуза. История появления семечковых плодов. История появления овощей. История появления корнеплодных овощей. Чай и чайные напитки. Родина чая и чайных напитков. Чайные церемонии. История появления чая. Классификация чая. Современное состояние чайной отрасли в России и в мире. История появления кофе. Место кофе в торговом обороте. История появления какао. Развитие производства плиточного шоколада. История появления пива. История появления вина. Развитие виноделия в различных странах мира. Организация и развитие виноделия в России. История появления соли в питании человека. Сахар и сахарозаменители. Развитие сахарной промышленности в различных странах мира. Чипсы, орешки, воздушная кукуруза – как снековая продукция. История появления и развития снековой продукции. Классификация сырья для производства снековой продукции. Современное состояние снековой продукции в мире и в России.

ИССЛЕДОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: являются приобретение студентами знаний о современных методах исследования и контроля качества продуктов общественного питания.

Требования к результатам освоения курса: знать основные микробиологические понятия, важнейшие биохимические процессы микроорганизмов, основы санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности; схемы анализа основных нутриентов пищевых продуктов и современные методы определения компонентов сырья и готовой продукции; методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов и получаемых продуктов; уметь применять измерительную технику для исследования технологических процессов.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл ОПД.Р.2., относится к общепрофессиональным дисциплинам и курсам, дисциплина осваивается в 9 семестре.

Содержание дисциплины: Спектральные методы исследования. Сущность методов. Классификация спектральных методов. Молекулярная. Атомная. Магнитного резонанса. Масс-спектрометрия. Приборы, используемые в спектральных методах исследований. Рефрактометрия. Характеристика и сущность метода. Характеристика и сущность метода. Приборы, используемые в рефрактометрических методах исследований. Поляриметрия. Характеристика и сущность метода. Характеристика и сущность метода. Приборы, используемые в поляриметрических методах исследований. Хроматографические методы исследования. Классификация методов. Принцип методов. Классификация методов. Распределительная. Бумажная. Тонкослойная. Жидкостно-жидкостная. Гель-хроматография. Газовая хроматография. Реологические методы исследования. Сущность методов. Классификация пищевых продуктов по реологическим свойствам. Свойства упругих изотропных тел. Свойства жидких и жидкообразных продуктов. Свойства твердообразных продуктов. Методы измерений и измерительные приборы. Аналитические методы исследования Сущность методов. Приготовление проб для анализа.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом.

СЕРВИС НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: раскрыть содержание и специфику сервиса как системную основу профессиональной деятельности специалиста

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: ключевые термины и понятия, системные основы сервисной деятельности на предприятиях общественного питания;

- основные тенденции развития данного сегмента экономики;
- знать основные принципы организации деятельности предприятий общественного питания различных типов;
- технологии обслуживания потребителей;
- виды сервиса и особенности обслуживания туристов.

Уметь: организовывать и управлять сервисными организациями;

- использовать современные технологии в сервисе;
- использовать деловой этикет при обслуживании предприятий общественного питания;
- обучить персонал.

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.В1 1, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

Основы теории услуг. Сервисная деятельность как форма удовлетворения потребностей человека. Предпосылки возникновения сервисной деятельности. Место и роль сервисной деятельности в жизнедеятельности человека. Сервис и его особенности. Основы теории обслуживания. Организация обслуживания потребителей. Правовое регулирование отношений в сервисной деятельности. Категории потребителей и особенности обслуживания. Сервис и сервисные технологии

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель дисциплины: ознакомить студентов с организацией научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, основными этапами и стадиями исследований технологии продукции общественного питания, методами научного познания применительно к механизации переработки с/х продукции.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: систематизированные понятия о науке, научно-техническом прогрессе, научно-технической революции в области общественного питания, применения техники по назначению и поддержании её в исправном состоянии;

- функционирование системы «наука –техника - производство - потребление» и место в этой системе продукции общественного питания;
- особенности подсистем наука, техника, производство, потребление и их роль в формировании номинала качества изделий техники,
- методологию и структуру научного исследования,
- основное содержание и порядок составления отчета по научно-исследовательской работе;
- общие свойства материальных систем и их применение к изучению

сложных физических систем;

- устройство аппаратуры для проведения экспериментальных исследований,

- методику проведения экспериментальных исследований сельскохозяйственной техники и порядок обработки экспериментальных данных;

- роль науки в повышении эффективности совершенствования продукции общественного питания

Уметь:

научные исследования с составлением отчета (реферата) по выбранной теме НИР;

- проводить экспериментальные исследования продуктов общественного питания с измерением физических величин и обработкой результатов;

- оценить точность измерений и построить экспериментальную формулу, описывающую исследуемый процесс.

- анализировать и обобщать выполненные исследования по выбранной теме и обосновывать актуальность, цель и задачи дальнейших исследований по данной теме

Место дисциплины в учебном плане: ОПД.В1 2, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины:

История развития научных исследований. Организация научных исследований. Планирование научных исследований. Классификация научных исследований. Критерии выбора темы научных исследований. Этапы научно-исследовательской работы. Прогнозирование научных исследований. Методологические основы научного знания и творчества. Теоретические и экспериментальные исследования. Организация научно-исследовательской работы. Роль изобретательства в ускорении научно-технического прогресса. Изобретательство в научных учреждениях и вузах. Открытия, изобретения, промышленные образцы и товарные знаки. Особенности выявления изобретений в сельском хозяйстве.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по разработке, производству и реализации продукции общественного питания, с позиции современных представлений рационального использования сырья, обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителей.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны: **знать** технологические процессы производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятий, физиологического состояния питающихся и других факторов; изменение основных пищевых веществ в процессе кулинарной обработки; требования к качеству продукции и услуг, назначение испытательных лабораторий; к их материально-технологической базе и персоналу; контроль качества продукции общественного питания; виды, методы и правила проведения его; виды фальсификации сырья и готовой продукции, способы обнаружения и меры по предупреждению; **владеть** методами теоретического и экспериментального исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; методами расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептов блюд; практическими навыками производства кулинарной продукции и организации производства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина из цикла специальных дисциплин (СД Ф.1), осваивается в 7,8,9 семестрах.

Содержание дисциплины: Технология продукции общественного питания, ее предмет, цели, задачи. Общая характеристика технологического процесса предприятия общественного питания; классификация продукции общественного питания; принципы построения рецептов; основные критерии качества продукции общественного питания, контроль качества. Физико-химические процессы, происходящие при кулинарной обработке продуктов: изменения белков и других азотистых веществ; изменения углеводов (сахаров, крахмала, углеводов клеточных стенок); изменения пищевых жиров; изменения содержания в продуктах воды и сухих веществ; структурно-механические характеристики кулинарной продукции; изменения витаминов в продуктах при кулинарной обработке; образование новых вкусовых и ароматических веществ и новых красящих веществ при кулинарной обработке продуктов. Технология закусок, блюд и напитков; технология супов, соусов; технология кулинарной продукции из картофеля, овощей и грибов, круп, бобовых и макаронных изделий, мяса и мясных продуктов, сельскохозяйственной птицы, дичи и кролика, из рыбы, морепродуктов и раков, яиц и творога, технология холодных закусок,

сладких блюд, напитков, охлажденной быстрозамороженной и консервированной кулинарной продукции. Техно-логия мучных кулинарных и кондитерских изделий: классификация мучных кулинарных и кондитерских изделий; технология: мучных блюд, гарниров и кулинарных изделий; мучных и булочных изделий из дрожжевого теста; кондитерских изделий из бездрожжевого теста. Технология кулинарной продукции для детского, диетического и лечебно-профилактического питания: технология кулинарной продукции для детей и подростков, для лечебного питания, для профилактического питания, для питания спецконтингентов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: формирование у студента представления о роли знаний по организации деятельности предприятия питания в обеспечении успешности его функционирования; получение студентами знаний по организации производственной и торговой деятельности предприятий общественного питания, организации обслуживания потребителей, организации труда персонала.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: - об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания;

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

- о методах проектирования технологических процессов, обеспечивающих эффективную работу предприятий отрасли;

- о технологических процессах производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятий, физиологического состояния питающихся и других факторов;

- о прогрессивных способах организации производства и обслужи
маркетинга, классификация товаров, этапы «жизненного цикла» товара;

- о современных типах технологического оборудования;

Уметь:

рационально использовать сырье;

- разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений в области технологии и техники;

- разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции;

- организовывать работу всех подразделений по соблюдению правил охраны труда и техники безопасности при производстве продукции;

- находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого технологического и холодильного оборудования;

- обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции;

Место дисциплины в учебном плане: СД.Ф.2, дисциплина осваивается в 9 семестре.

Содержание дисциплины:

Основы организации предприятий общественного питания. Научно-технический прогресс и его направления в общественном питании. Организация снабжения предприятий общественного питания. Организация складского, тарного хозяйства и экспедиционно-диспетчерских служб. Организация материально-технической базы. Организация производства продукции общественного питания. Научная организация и нормирование труда. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания.

ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

Цель дисциплины: формирование у студента знаний в изучении теоретических основ получения и использования холода, сущности процессов производства и использования холода

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: способы осуществления основных технологических процессов получения готовой продукции в соответствии с профилем подготовки;

- прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции;

- методики расчета технико-экономической эффективности при выборе технических организационных решений

Уметь: совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции

Место дисциплины в учебном плане: СД.Ф.3, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Теоретические основы холодильной обработки и хранения пищевых продуктов. Методы холодильной обработки продуктов. Технические средства производства искусственного холода. Складское холодильное оборудование. Технологическое холодильное оборудование. Торговое холодильное оборудование. Холодильный транспорт. Техническое обслуживание холодильного оборудования.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: дать студентам необходимые теоретические и практические знания по организации проектирования предприятий общественного питания, позволяющие, вместе с другими специалистами, разрабатывать проектную документацию на строительство новых и реконструкцию существующих предприятий общественного питания

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

- Знать: основы проектирования предприятий общественного питания;
- составление проектно-сметной документации;
- методы технологических и технических расчетов; принципы размещения оборудования.

Уметь:

методами составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов

Место дисциплины в учебном плане: СД.Ф.4, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины:

Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчёта и принципы размещения предприятий общественного питания. Техничко-экономическое обоснование проекта. Технологические расчёты. Расчёт и подбор технологического оборудования. Расчёт площадей цехов, помещений проектируемого предприятия. Определение общей площади проектируемого предприятия. Планировочные решения помещений. Объёмно-планировочные решения предприятий общественного питания. Основные направления реконструкции предприятий общественного питания.

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Цели дисциплины: подготовка студентов к производственно-технической, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности, связанной с созданием и эксплуатацией технологического оборудования предприятий общественного питания;

обучение студентов использованию знаний, полученных в результате фундаментальной подготовки по общенаучным и общетехническим дисциплинам для решения инженерных задач, связанных с технологическим оборудованием.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: новейшие достижения научно - технического прогресса в отрасли, классификацию, назначение, устройство основных узлов, принцип действия, правила безопасной эксплуатации торгово-технологического оборудования;

- конкурентоспособность и принципы подбора современного оборудования;
- основные положения по охране труда и противопожарной безопасности;
- правовую базу;
- общие правила техники безопасности при эксплуатации оборудования;
- причины возникновения и профилактику производственного травматизма.

Уметь:

- подбирать необходимое оборудование;
- оценивать эффективность его использования;
- эксплуатировать торгово-технологическое оборудование с соблюдением правил безопасности;
- осуществлять мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний;
- расследовать несчастные случаи на производстве, документально оформлять их.

Место дисциплины в учебном плане: СД.Ф.5, дисциплина осваивается в 6 и 7 семестрах.

Содержание дисциплины: Классификация технологического оборудования. Кинематические и динамические параметры машин, принцип устройства и работы основных видов оборудования. Электросиловое оборудование. Классификация машин, структура рабочего цикла. Общие сведения о машинах и механизмах. Расчет технологических показателей. Устройство и принцип работы механического оборудования.

Машины для обработки овощей. Машины для обработки мяса и рыбы. Машины для приготовления теста и кремов. Машины для нарезки хлеба и гастрономических товаров. Посудомоечные машины. Подъёмно-транспортное оборудование. Измерительное оборудование. Контрольно-кассовые машины. Тепловое оборудование. Торгово-технологическое оборудование

ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и представлений о традициях питания, взаимосвязи религиозных мировоззрений и кулинарии русской кухни, кухонь народов стран СНГ, Балтии, Западной Европы и Восточной Азии; приобретение практических умений по выработке национальных блюд.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны: **знать** основные виды сырья используемого в русской кухне, в кухне народов стран СНГ, Балтии, Западной Европы и Восточной Азии; основные способы, методы и приемы, и режимы механической и тепловой кулинарной обработки, применяемые в технологии национальных блюд; основные виды национальной посуды, инвентаря, оборудования; ассортимент традиционных блюд; особенности технологии и подачи праздничных блюд национальной кухни; **уметь** ориентироваться в нормативной документации по технологии кулинарной продукции национального ассортимента; подбирать и рационально использовать сырье соответствующие определенной национальной кухни; разработать последовательность технологических операций при изготовлении национальных блюд, изделий, напитков; приготовить блюда, напитки, национальной кухни в рамках данной программы; оформлять и подавать блюда в соответствии с национальными традициями.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина из цикла специальных дисциплин (ДС. Ф.1), осваивается в 9 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет, цели, задачи дисциплины. Процесс формирования национальных кухонь под влиянием различных факторов. Современные тенденции развития национальных кухонь. Влияние религиозных мировоззрений на традиции питания различных народов. Характерные черты и особенности национальной кухни славянских народов стран СНГ. Характеристика сырья, приемов кулинарной обработки, ассортимент традиционных блюд кухни Украины, Белоруссии. Традиционная и современная кавказская национальная кухня. Характеристика сырья, приемов кулинарной обработки, ассортимента блюд грузинской, армянской, азербайджанской кухни. Кухня прибалтийских народов. Традиционные источники сырья, особенности его кулинарной обработки, ассортимент, технология блюд латвийской, литовской, эстонской кухни. Традиции национальной казахской кухни. Ассортимент и технология основных групп блюд. Характеристика основных видов сырья. Виды национальной посуды. Кухня народов Средней Азии. Ассортимент и технология блюд киргизской, узбекской, таджикской, туркменской кухни. Технология первых, вторых блюд из мяса, мучных блюд и изделий. Национальная японская кухня и ее своеобразие. Ассортимент, технология и подача традиционных блюд. Традиции китайской кухни. Характеристика сырья, традиционные способы

его обработки. Особенности технологии национальных блюд, требования к их оформлению и подаче. Особенности национальных кухонь народов стран Западной Европы: Италии, Франции, Германии, Англии. Ассортимент блюд традиционной и современной кухни, технология их приготовления, дизайн и подача блюд.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

Цель дисциплины: являются приобретение студентами знаний о современных методах использования сырья, побочных продуктов и отходов производства

Требования к результатам освоения курса: знать о способах рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; уметь рационально использовать сырье.

Место дисциплины в учебном плане: Цикл ДС.Ф.2, относится к специальным дисциплинам и курсам, дисциплина осваивается в 9 семестре.

Содержание дисциплины: Использование вторичного сырья молочной промышленности. Общие сведения о вторичных сырьевых ресурсах молочного дела и принципах безотходности производства молочных продуктов. Обезжиренное молоко. Пахта. Молочная сыворотка. Использование вторичного сырья в молочной промышленности. Питательная ценность вторичного сырья в молочной промышленности. Производство заменителей молока для откорма сельскохозяйственных животных. Использование вторичного сырья животного происхождения. Производство кормовых продуктов из вторичного сырья и отходов мясной промышленности. Производство мясокостной и костной муки. Плазма аэрозольной сушки. Получение белковых кормов из кератинсодержащего сырья. Получение кормовой добавки методом сухой экструзии. Получение кормовой мясокостной пасты. Производство кормов из отходов птицепереработки. Использование вторичного сырья растительного происхождения. Производство кормовых продуктов из отходов зерноперерабатывающей и крупяной промышленности. Производство кормовых продуктов из отходов плодоовощной отрасли и переработки картофеля. Производство кормов из отходов масложировой промышленности. Использование вторичного сырья рыбного происхождения. Состояние и перспективы развития переработки рыбы и рыбопродуктов. Требования к современным способам переработки рыбного сырья. Комплексная переработка отходов рыбоперерабатывающих производств. Технологическая характеристика сырья для производства кормовых продуктов.

ПРОДУКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Цель дисциплины:

получение студентами объема базовых теоретических знаний и практических навыков организации общественного питания, которые позволяют увеличивать среднюю продолжительность жизни, более длительно сохранять физическое и духовное здоровье, социальную и нравственную удовлетворенность, активную жизнь у пожилых людей и рождение здорового поколения.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: – основные потребности человека в питательных веществах и их биологической роли в организме;

– современные определения и смысл, заложенный в основных терминах, используемых в науке о продуктах функционального питания;

– категории функционального питания и перечень основных групп продуктов, с помощью которых те или иные функциональные пищевые субстанции могут поступать в организм человека;

– роль пищевых веществ в профилактическом и лечебном питании;

– принципы создания рецептур продуктов для обеспечения рационального сбалансированного питания для различных групп населения.

Уметь: разрабатывать рационы функционального питания для различных групп населения, позволяющие компенсировать недостаток определенных регуляторных нутриентов лицам в зависимости от их половой, возрастной принадлежности, условий проживания и работы, физиологического состояния, состояния предболезни и заболевания;

– подбирать продукты и блюда для дневного рациона студентов и школьников;

– разрабатывать меню и рационы для лечебно-профилактического и специального питания.

Место дисциплины в учебном плане: ДС.Ф.3, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Содержание дисциплины:

Современное состояние обеспечения населения продуктами питания. Понятие о функциональных продуктах питания. Функциональные ингредиенты и их роль в питании человека. Функциональные хлебобулочные изделия. Функциональные безалкогольные напитки. Функциональные свойства и характеристика пищевых жиров. Функциональные молочные продукты. Функциональные мясные продукты.

Функциональные свойства продуктов питания из рыбы и иного сырья водного промысла. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья, продуктов функционального питания. Контроль качества.

Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания.

Технологии получения продуктов лечебно-профилактического питания. Питание пожилых людей. Технологии продуктов для спортсменов, их особенности. Питание беременных, рожениц и кормящих матерей. Особенности технологии приготовления кулинарных блюд, напитков и кондитерских изделий для детского питания, питания школьников и студентов.

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ

Цель дисциплины:

формирование теоретических знаний и практических навыков студентов в области технологии хранения сырья в общественном питании для наиболее рационального использования с учетом качества, уменьшения потерь при хранении, повышения эффективности хранения.

Требования к результатам освоения курса: В результате обучения студенты должны

Знать: Основные направления первичной переработки сырья (мукомольно-крупяная, сахарная, крахмалопаточная, консервная и овощесушильная, спиртовая), вторичная переработка сырья (хлебопекарная, макаронная, кондитерская, дрожжевая и др.).

Уметь: Свободно ориентироваться в процессе хранения сырья, предназначенного для использования в общественном питании, исправлять возможные недостатки возникающие при хранении, определять качество продукции в процессе хранения.

Место дисциплины в учебном плане: ДС.Ф.4, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Сырье для производства пищевых продуктов. (зерномучное сырье, мука как сырье для общественного питания, плоды и овощи как сырье для общественного питания, вода в производстве пищевых продуктов. Теоретические вопросы оценки качества сырья для общественного питания (термины и определения, организация лабораторного контроля). Методы определения показателей качества сырья, спектральные методы оценки качества сырья, (рефрактометрия, хроматография, реологические методы исследования). Прикладное использование физико-химических методов при оценке качества сырья (относительная плотность, кислотность, сухие вещества и влажность, белки, липиды, углеводы, витамины, минеральные вещества, функционально-технологические свойства сырья, безопасность пищевых продуктов). Прикладное использование физико-химических методов при оценке качества сырья (относительная плотность, кислотность, сухие вещества и влажность, белки, липиды, углеводы, витамины, минеральные вещества, функционально-технологические свойства сырья, безопасность пищевых продуктов). Режимы хранения отдельных видов сырья (хранение плодов и овощей в холодильниках, хранение сахара, хранение пищевых жиров, хранение масла сливочного).

ФАКУЛЬТАТИВЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ И КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Цель дисциплины: овладение систематизированными знаниями по технологии производства полуфабрикатов из сырья животного и растительного происхождения. Освоение практических навыков и умение ведения технологических процессов с позиций современных представлений рационального использования сырья, обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителей.

Требования к результатам освоения курса. Студент должен знать: ассортимент выпускаемых полуфабрикатов и готовых блюд; характеристику сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции; технологию производства полуфабрикатов и готовых блюд из животного и растительного сырья; контроль производства и качества полуфабрикатов и готовых блюд; условия и сроки хранения полуфабрикатов и готовых блюд; физико-химические процессы происходящие в сырье и полуфабрикатах на стадиях производства кулинарной 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; осуществлять контроль за качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; иметь навыки по приготовлению полуфабрикатов, кулинарных изделий, блюд, мучных кондитерских и булочных изделий

Место дисциплины в учебном плане: Цикл ФТД.1, факультативы, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Производство полуфабрикатов из сырья растительного происхождения. Контроль качества полуфабрикатов. Производство полуфабрикатов из сырья животного происхождения. Контроль качества полуфабрикатов Производство быстрозамороженных мясных готовых блюд. Контроль их качества. Технологические принципы производства продукции общественного питания. Функционально-технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменение под влиянием кулинарной обработки. Технология кулинарной продукции. Технология мучных кулинарных и кондитерских изделий.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний и практических навыков, необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности в области технологии функциональных продуктов питания

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины студенты должны

Знать: общие процессы, лежащие в основе технологии производства функциональных продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов, а также использование этих процессов в технологии функциональных продуктов питания;

- сущность и обоснование технологических процессов производства функциональных продуктов, принципы построения технологических схем их производства, вопросы создания безотходной технологии, требования, предъявляемые к качеству сырья и продукции;

- пути совершенствования технологических процессов производства функциональных продуктов;

- основное содержание и порядок составления отчета по лабораторным работам;

- устройство аппаратуры для проведения лабораторных работ;

- роль науки в повышении эффективности совершенствования продукции общественного питания.

Уметь: пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии функциональных продуктов;

- проводить экспериментальные исследования продуктов общественного питания с измерением физических величин и обработкой результатов;

- определять основные характеристики состава и свойств функциональных продуктов, пользоваться современными методами контроля технологических операций, качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов.

Место дисциплины в учебном плане: ФТД.2, дисциплина осваивается в 4 и 9 семестрах.

Содержание дисциплины: Технология низкокалорийных мясопродуктов с пищевыми волокнами. Технология функциональных мясопродуктов, обогащенных витаминами. Технология функциональных мясопродуктов, обогащенных минеральными веществами. Технология мясопродуктов, обогащенных полиненасыщенными жирными кислотами. Использование пребиотиков в технологии мясных продуктов. Технология приготовления холодных блюд и закусок для детского, диетического и лечебно-профилактического питания. Технология приготовления супов для детского, диетического и лечебно-профилактического питания. Технология приготовления блюд из мяса для детского, диетического и лечебно-профилактического питания. Технология приготовления блюд из рыбы для детского, диетического и лечебно-профилактического питания. Технология приготовления блюд из яиц, творога для детского, диетического и лечебно-профилактического питания.