

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 — ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА  
ПРОФИЛЬ - «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ  
КОМПЛЕКСЕ»**

**Аннотация**

рабочей программы дисциплины "Иностранный язык"  
Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника — бакалавр  
Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

**1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.01

**2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-5.

**Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** преподавания дисциплины «Английский язык» является освоение студентом практического владения разговорно-бытовой речью языком специальности для активного применения английского языка, как повседневно, так и профессиональном общении.

**Задачей** изучения дисциплины «Английский язык» является способность студента вести диалог-беседу общего характера, переводить тексты со словарем по специальности, составлять аннотации и рефераты, делать сообщения по прочитанному материалу.

**Содержание** дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения английского языка, как в повседневно, так и профессиональном общении.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены текущий и промежуточный контроль успеваемости в форме тестирования.

**В** результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

-изученный грамматический материал; - лексику изученного материала.

**Уметь:**

*В области говорения:*

- выбирать адекватный ситуации стиль общения;
- инициативно задавать вопросы различных типов, запрашивая информацию;
- отвечать на вопросы различных типов, сообщая информацию;
- использовать формулы приветствия и знакомства;
- инициировать, поддерживать и завершать разговор;
- выражать утверждение;
- согласие/несогласие с утверждением;
- высказывать одобрение/неодобрение/сомнение;
- аргументировано опровергать мнение;
- давать эмоциональную оценку высказыванию;
- делать выводы;
- принимать активное участие в дискуссии по знакомой проблеме обосновывать и отстаивать свою точку зрения

*В области письма:*

– студенты владеют продуктивной письменной речью нейтрального официального (деловое письмо) характера с соблюдением грамматических норм и нормативного начертания букв;

– пишут эссе или доклады по известной тематике, аргументируя свою точку зрения;

– ведут деловую переписку на английском языке, соблюдая в (требования, присущие каждому виду деловой корреспонденции).

*В области понимания (при аудировании и чтении):*

– студенты владеют всеми видами чтения:

– -читают с целью понимать основное содержание текста;

– -читают, имея целью максимально точное и адекватное понимание текста с установкой на наблюдение за языковыми явлениями;

– -читают для извлечения основных видов информации (фактуальной, концептуальной, эстетической);

– -бегло читают с целью определения круга рассматриваемых в тексте вопросов и основных положений автора (тексты художественной, экономической и общественно-политической тематики);

– - читают с целью быстрого нахождения определенной информации (литература справочного характера);

– студенты умеют аудировать в непосредственном общении и в звукозаписи монологическую и диалогическую речь, опираясь на изученный языковой материал, социокультурные знания и навыки (умения) языковой и контекстуальной догадки.

– полно и точно понимают на слух речь преподавателя и студентов во всех ситуациях, возникающих в учебном процессе;

– удерживают в памяти основное содержание услышанного и демонстрируют его понимание в различных формах (ответы на вопросы, ответы множественного выбора, передают краткое содержание текста);

– целенаправленно слушают текст в соответствии с установкой, адекватно воспринимают фактическое и смысловое содержание текстов;

– понимают развернутые доклады и лекции на знакомую тематику;

– умеют вести записи получаемой информации;

– понимают статьи и сообщения по современной проблематике.

**Владеть:**

- всеми видами чтения;

- продуктивной письменной речью нейтрального и официального характера с соблюдением грамматических норм.

Всего: 288/8

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 144

зачет 1,2 семестр

экзамен 3 семестр

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**История**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.02

Дисциплина «История» выполняет важные познавательные и нравственно-воспитательные функции, в том числе и воспитание патриотизма. В ходе обучения студенты изучают место и роль России в системе мировых цивилизаций; этногенез славян и этнокультурные процессы в восточном славянстве; процесс складывания Древнерусского государства; историю русских земель в период раздробленности; историю России в новое время; историю Советского государства; причины кризиса тоталитаризма; современную Россию, становление в ней гражданского общества.

**2. Цель освоения дисциплины:** изучение целостного курса истории совместно с другими дисциплинами цикла; формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней; усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы; формирование у студентов современного мировоззрения; освоение ими современного стиля мышления. Формирование профессиональной и культурной компетенций личности студента в процессе изучения дисциплины; воспитание у студентов уважительного отношения к культурно-историческому наследию российского народа, воспитание гражданственности и патриотизма.

### **3. Требование к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций ОК-2

**4. Содержание дисциплины:** Введение в дисциплину «История». Киевская Русь. Период феодальной раздробленности Руси XI-XIV вв. Образование и развитие Московского государства XV-XVII вв. История Российской империи с XVIII в. по 1917 г. XX в. Российская история XX-XXI вв.

### **5. Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Философия**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.03

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель дисциплины:**

-формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

#### **Задачи дисциплины:**

1. овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
2. введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.
3. развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
4. овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

### **3. Требование к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций ОК-1.

### **4. Перечень разделов (ил тем) дисциплины**

Модуль 1. Философия в системе мировоззренческих координат.

Тема 1. Введение в философию.

Тема 2. Античная философия. Религиозная философия средних веков.

Тема 3. Философия Нового времени И Просвещения. Классическая и неклассическая философия 19 века.

Тема 4. Современная мировая философия.

Тема 5. Философская мысль в России XI - XX веках.

Модуль 2. Методологические основания философии.

Тема 6. Онтология. Фундаментальные свойства и диалектика бытия.

Тема 7. Сознание как необходимое условие бытия и познания.

Тема 8. Гносеология. Познавательное отношение человека к миру и самому себе.

Научное знание и научное познание.

Модуль 3. Философская антропология. Социальная философия.

Тема 9. Человек в философских и мировоззренческих системах. Тема 10. Общество как система.

Модуль 4. Философские проблемы рекламы и связей с общественностью

Тема 11. Основные разделы философского знания и их проекция на проблемное поле практики и теории рекламы и PR-технологий.

Тема 12. Социально-философские предпосылки феномена рекламы и связей с общественностью. Социальная коммуникация в структуре управления социальными процессами.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 108/3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Экономика**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.04

Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-21.

Дисциплина «Экономика» нацелена на подготовку бакалавра к аналитическому виду профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими принципами функционирования рыночной экономики и поведением хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

Рабочей программы дисциплина «Русский язык и культура речи»

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.05

### 2. Цели и задачи дисциплины.

#### Цели дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является повышение уровня культуры устной и письменной, монологической и диалогической речи обучающихся, обучение их основам делового общения.

#### Задачи дисциплины:

Основными задачами при изучении дисциплины являются: знакомство с теоретическими основами культуры речи и делового общения; обучение умению различать стили, подстили и жанры современного русского литературного языка, определять характерные черты стилей; овладение нормами современного русского литературного языка; приобретение обучающимися навыков делового письма и делового общения; знакомство с основами ораторского искусства.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### Знать:

- составляющие культуры речи и основы делового общения;
- нормы современного русского литературного языка;
- основы ораторского искусства;
- основы устной и письменной деловой речи;
- стили современного русского литературного языка и их характерные особенности;
- особенности основных видов делового общения: деловой беседы, делового совещания, деловых переговоров, деловых телефонных разговоров и т.д.

#### Уметь:

- определять тот или иной стиль современного русского литературного языка, различать книжную и разговорную речь;
- строить текст в соответствии с требованиями риторики;
- составлять основные типы документов;
- строить деловое общение в соответствии с его видом. **Владеть:**
- навыками публичной деловой речи, аргументации, ведения дискуссии;
- навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной и научной речи;
- нормами современного русского литературного языка.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-5

#### Объем курса и форма аттестации

Всего:	72/2
аудиторные занятия	36
самостоятельная работа	36
зачет	

## Аннотация

Рабочей программы дисциплина «**Концепции современного естествознания**»

Направление подготовки –09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.06

### 2. Цели и задачи дисциплины.

Цели дисциплины:

Формирование у студентов осознанного понимания широкого круга явлений в Природе, дать представление о едином механизме развития, охватывающем живую и неживую природу, уровнях организации материального мира и процессов, протекающих в них..

Задачи дисциплины:

- Основными задачами при изучении дисциплины являются: ознакомление студентов с трансдисциплинарными концепциями современного естествознания, с биологическими основами психики, социального поведения и здоровья человека;
- формирование умений и навыков практического использования достижений науки, ставящих конечной целью адаптацию человека к окружающей среде и достижение рационального природопользования;
- создание предпосылок для развития, заложенного в каждом человеке интеллектуального потенциала, способствующего профессиональному и личностному росту и т.д.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- основные черты, историю и проблемы естественных наук;
- социальную и культурную обусловленность научного знания;
- взаимосвязь естественных и гуманитарных наук в их историческом развитии.

#### **Уметь:**

- применять основы и результаты естественнонаучного опыта;
- пользоваться естественнонаучным методом при принятии решений в профессиональной области;

#### **Владеть:**

- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- навыками критического (рационального) мышления и анализа научной информации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего:	108/3
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	54
зачет	

## Аннотация

Рабочей программы дисциплины «Культурология»

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.07

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цели дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов социокультурных компетенций как способности, необходимой для ответственного решения профессиональных задач, осмысленных в социокультурном контексте.

#### Задачи дисциплины:

Задачей изучения дисциплины является:

1. Формирование способности к пониманию социально-экономических, экологических и нравственных последствий профессиональной деятельности

2. Понимание закономерностей культурных изменений и влияние на социум профессиональной деятельностью, ее социокультурный смысл.

3. Развитие интереса к творческой деятельности, потребности в непрерывном самообразовании.

4. Принятие моральных, этических и социальных понятий, необходимых деятельности в интересах общества, формирование позитивной личной позиции.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-6, ОК-7.

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Культурология в системе гуманитарного знания

Модуль 2 Культура в природном и социальном пространстве

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### Знать:

– основные категории и понятия теории культуры, ее структуру и функции, наиболее значимые концепции культурологического знания, место и роль в культ} будущей профессиональной сфере деятельности;

– типологические, трансляционные и семиотические структуры культуры,] особенности культурных эпох, характер и тенденции современной культуры, место национальной культуры в общемировой специфике культурологического анализа процессов и явлений.

#### Уметь:

– выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты культурологического знания, применять их для обоснования практических решений, касающихся как повседневной жизни, так и профессиональной деятельности;

– формировать и обосновывать личную позицию.

#### Владеть:

– методологией культурологического подхода к анализу люб формирующихся в современном знании проблем;

– инструментарием, позволяющем «считывать» коды и «дешифровать» знаки, в которых выражены результаты человеческой деятельности.

### Объем курса и форма аттестации

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет

## Аннотация

Рабочей программы дисциплины «**Социология**»  
Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр  
Профиль – Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.08

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цели дисциплины:**

Целью дисциплины «Социология» является освоение студентами теоретических практических знаний и приобретение умений и навыков в области базовых ценностей мировой социологической культуры и готовностью опираться на них в своем лично общекультурном и профессиональном развитии.

#### **Задачи дисциплины:**

Для реализации этой цели необходимо решение целого ряда задач:

– Овладение знанием основных социологических понятий и категорий, знание закономерностей развития природа-общество-человек и умением оперировать эти знаниями в своей профессиональной деятельности.

– Умениями ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в современной России и мире в целом.

– Научиться использовать полученные теоретические знания для конкретных ситуаций, возникающих в повседневной жизни; уметь предвидеть и анализировать возможные последствия таких ситуаций.

– Совершенствовать способность целостного подхода к анализу проблем общества и овладение методами количественного и качественного анализа моделирования, теоретического и эмпирического социологических исследований, в т применительно к сфере профессиональной деятельности.

– Научить стремлению к постоянному углублению своих знаний в отдельных (отраслевых) областях использования социологического анализа, прежде всего, в отраслях социологии управления и социологии менеджмента с целью личностного профессионального саморазвития.

– Научиться активно, использовать полученные результаты и теоретические знания для активного воздействия на поведение людей в различных сложных ситуациях пониманию роли и значения социологической информации в развитие бизнеса управления.

– Сформировать осознание социальной роли и значимости своей будущей профессии в общем контексте современной российской ситуации, также высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности, способность придерживаться гуманитарных, этических и правовых ценностей в своей личной и профессиональной жизни.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-6

### **5. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

Модуль 1. Социология как наука

Модуль 2. Личность - культура - общество

Модуль 3. Социальная структура и социальная организация

Модуль 4. Социальные изменения в современном мире

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные классические и современные социологические теории и школы;

- теоретические основы отраслевых социологических дисциплин (социологии-управления и менеджмента);
- основные закономерности протекания социальных процессов, механизм функционирования и действия социальных групп и общностей современного общества;
- закономерности и механизмы изменения современного мирового сообщества особенности их протекания в России.

**Уметь:**

- применять на практике методологические и методические основы социологического исследования;
- производить, отбирать, обрабатывать и анализировать данные социологической информации о социальных общностях и социальных процессах;
- применять различные методы сбора, анализа данных и социологической информации, оценивать их качество (валидность, надежность);
- предоставлять результаты исследовательской и аналитической работы перед профессиональной и массовой аудиторией.

**Владеть:**

- способностью использовать фундаментальные социологические знания в своей профессиональной (научной и производственной) деятельности;
- навыками и методами «социологического воображения или способность соотносить свой личный опыт с общим процессом общественного развития;
- навыками и методами сбора, обработки и анализа эмпирической социологической информации в своей профессиональной деятельности.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего:	72/2
аудиторные занятия	36
самостоятельная работа	36
зачет	

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Безопасность жизнедеятельности**»

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.09

**Цели освоения дисциплины:** формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9.

**Содержание дисциплины:** Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108 / 3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

### Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Информатика**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины **Б1.Б.10.**

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ОПК – 4.

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:

- Общие теоретические основы информатики.
- Технические средства информатики.
- Архитектура аппаратных и программных средств персональных компьютеров (ПК).
- Основы работы пользователя в операционной среде персонального компьютера.
- Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.
- Специализированные профессионально-ориентированные программные средства.
- Основы алгоритмизации информационно - управленческих задач.
- Основы защиты информации.

Дисциплина нацелена на подготовку бакалавра к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и опроса, и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 144 / 4

в том числе

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 36

экзамен 36

### Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Математическое обеспечение информационных систем**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины **Б1.Б.11.**

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК – 23.

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:

Содержание дисциплины является базой для понимания экономических и социальных проблем.

- способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

- основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, основы теории вероятности, математической статистики, основы математического моделирования.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 252 / 7

в том числе:

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 144

зачет (1 семестр)

зачет с оценкой (2 семестр)

### Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Программирование**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины **Б1.Б.12.**

Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-4, ПК – 8., ПК-12

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:  
охватывает следующий перечень вопросов:

- Основные понятия информатики. Информация и ее свойства.
- Общие сведения о современных технологиях программирования.
- Основные этапы компьютерного решения задач.
- Постановка задачи и спецификация программы.
- Представление основных структур: итерации, ветвления, повторения,
- Способы конструирования программ
- Объектно – ориентированный подход к программированию.
- Разработка оконных приложений.
- Системы и среды визуального программирования

Дисциплина нацелена на подготовку бакалавра к проектному и производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 288/8

в том числе:

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 108

экзамен (1, 2 семестр) 72

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Физика**"

Направление подготовки 09.03.03 — Прикладная информатика

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.13.

**Цели освоения дисциплины:** получение фундаментального образования, способствующего дальнейшему развитию личности. Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- фундаментальные и современные разделы физики;
- статистические методы обработки данных

**Уметь:**

- использовать основные законы физики в профессиональной деятельности;
- понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач;

**Владеть:**

- методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-3

**Содержание дисциплины:** Физические основы механики. Молекулярная физика. Термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Оптика. Атомная и ядерная физика.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 180 / 5

в том числе:

аудиторные занятия 90

самостоятельная работа 54

экзамен 36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Вычислительные системы, сети и телекоммуникации"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

**Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.14.**

2. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

обучение студентов общим принципам работы ЭВМ, схемотехническим и архитектурным принципам их построения и функционирования, принципам построения и взаимодействия основных узлов и блоков современных ЭВМ.

Задачи изучения дисциплины:

– Усвоение теоретических основ построения и функционирования цифровых устройств.

– Приобретение знаний об организации и функционировании современных ЭВМ.

– Формирование представлений об организации и функционировании параллельных вычислительных систем и сетей, средств телекоммуникаций.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3

**4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Основы построения и функционирования ЭВМ.

Модуль 2. Организация и функционирование центрального процессора

Модуль 3. Организация и функционирование основной памяти ЭВМ

Модуль 4. Внешние устройства ЭВМ

Модуль 5. Многомашинные и мультипроцессорные вычислительные комплексы

Модуль 6. Сети ЭВМ и телекоммуникационные системы

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии;

– методы структурного и объектно-ориентированного программирования;

– физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации;

– принципы работы технических устройств ИКТ;

– физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ;

– основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы;

– теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;

**Уметь:**

– выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем;

– использовать различные операционные системы;

– формулировать требования к создаваемым программным комплексам;

– формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

– использовать международные и отечественные стандарты;

– проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

владеть:

– работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;

– разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

– работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 288 / 8

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 108

экзамен (1,2 семестр)

## Аннотация

рабочей программы дисциплины " **Правоведение** "

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.Б.15

**2. Цели освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области правоведения.

Изучив дисциплину «Правоведение», студент должен

#### **Знать:**

- права и свободы человека и гражданина;
- основы российской правовой системы и законодательства;
- организацию судебных и иных правоприменительных и правоохранительных

органов

- правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности

#### **Уметь:**

- использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности.

- ориентироваться в институциональной правовой структуре при решении профессиональных вопросов;

- компетентно, опираясь на правовые нормы, квалифицировать обстоятельства, возникающие при осуществлении профессиональной деятельности;

- работать с нормативно-правовой документацией;

- юридически грамотно реализовывать свои общегражданские и профессиональные права

#### **Владеть:**

- способами и механизмом осуществления общегражданских и профессиональных прав и обязанностей;

- теорией, методикой и навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм;

- методиками составления и представления нормативно-правовой документации.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: ОК-4, ОПК-1.

**4. Содержание дисциплины:** охватывает круг вопросов, связанных с правоведением. Дисциплина «Правоведение» выполняет важные познавательные и нравственно-воспитательные функции, в том числе и воспитание патриотизма.

В ходе обучения студенты изучают: понятие и признаки мирового государства; теории происхождения государства и права; определение источников права; сущность права; основные отрасли права Российской Федерации; статус гражданина РФ (права, гарантии, ответственность, обязанности); федеративное устройство государства; основы трудового права; основы международного права; роль современного международного права в обеспечении прав и свобод человека.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Информационные системы в управлении**»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.Б.16

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области управления компанией на основе методологии MRP II.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

– формирование у студентов теоретических и практических навыков построения информационной системы на платформе 1С: Предприятие.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4, ПК-2, ПК-10, ПК-11, ПК-22

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. КИС

Модуль 2. ИС на платформе 1С:Предприятие

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- знать сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию стандартных методологий управления производственной компанией,
- основные компоненты корпоративных информационных систем,
- информационные технологии, используемые в управлении,
- классификацию, структуру и функциональные возможности автоматизированных систем управления предприятием.

#### **уметь:**

– применять полученные знания к решению вопросов выбора и внедрения информационных систем и информационных технологий для решения задач управления компанией;

– создавать бизнес-приложения (конфигурации) на платформе 1С:Предприятие.

#### **владеть:**

– овладеть методологией и навыками работы в среде информационной системы управления предприятием.

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 144/ 4

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 80

зачет с оценкой

Курсовой проект

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Теория систем и системный анализ**»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.17.

**Дисциплина реализуется в институте менеджмента и информатики кафедрой математического моделирования и информатики.**

2. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теория систем и системный анализ» является формирование у студентов основ системного мышления и навыков решения сложных системных проблем.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

1. Изучение основ теории систем.

2. Изучение основных методик выполнения системного анализа.

3. Получение практических навыков решения системных проблем.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Реализация в дисциплине «Теория систем и системный анализ», должна формировать следующие компетенции выпускника: ОПК-2, ПК-23

**Содержание дисциплины:**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием системного мышления у студентов и применением методов решения проблем в сложных системах:

1. История возникновения системного анализа

2. Проблема и способы ее решения

3. Понятие системы

4. Модели и моделирование

5. Управление

6. Процедура системного анализа

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные понятия теории систем и системного анализа;

– историю развития системных представлений о мире.

Уметь:

– выявлять проблему в предметной области и формулировать цель системного исследования.

Владеть:

– навыками формирования иерархии целей для целеустремленных систем;

– навыками выполнения процедуры системного анализа в одной из предметных областей.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» является основой для изучения следующих дисциплин: «Моделирование бизнес-процессов», «Имитационное моделирование».

Объем курса и форма аттестации

Всего: 144/4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

экзамен 36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Программная инженерия"**  
Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника — бакалавр  
Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе  
Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.18

2. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

обучение студентов общим принципам и методам разработки качественного программного обеспечения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных принципов разработки программных средств;
- обеспечение качества программного обеспечения;
- приобретение навыков проектирования надежного качественного программного обеспечения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4, ПК-4, ПК-12, ПК-15

4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Разработка программных средств

Модуль 2 Программная инженерия

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;

– принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;

– задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов;

– экономико-правовые основы разработки программных продуктов

уметь:

– формулировать требования к создаваемым программным комплексам;

– формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

владеть:

– разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов

Объем курса и форма аттестации

Всего: 216/6

аудиторные занятия 90

самостоятельная работа 90

зачет

экзамен 36

Курсовой проект

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Информационные системы и технологии**»

Направление подготовки 09.03.03 - «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.19

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

Целью дисциплины «Информационные системы и технологии» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области компьютерной реализации в среде современных информационных технологий

В предлагаемом курсе рассмотрены основные понятия и принципы, структурные единицы и модели данных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

Задачей изучения дисциплины является:

- получение студентом знаний о наиболее распространённых компьютерных сетях, средствами общения, предоставляемых компьютерной сетью.
- умение использовать базы данных для автоматизированной обработки информации,
- умение проводить анализ и преобразование экономической информации с помощью математико-статистических методов с использованием компьютерной техники

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4, ПК-16, ПК-24

4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

Модуль 1. Введение в информационные технологии. Сбор и хранение информации

Модуль 2. Инструментальные средства компьютерных технологий.

Модуль 3. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.

Модуль 4. Компьютерные технологии – теория и применение

Дисциплина «Информационные системы и технологии» является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе, использующих компьютерную технику.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- назначение и виды ИТ, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации:
- определение информации и информационных технологий, информационные ресурсы человечества с применением компьютерной техники, технологии формирования, обработки и представления данных в управлении, принципы работы с текстовыми и табличными процессорами, назначение и основные возможности баз данных, принципы работы с базами данных, СУБД для создания и ведения базы данных

**уметь:**

- применять полученные знания к решению вопросов анализа и проектирования реляционных моделей данных конкретных баз данных;
- проводить анализ и преобразование экономической информации с помощью математико-статистических методов с использованием компьютерной техники
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

***владеть:***

- методологией и навыками компьютерной реализации моделей данных реляционных баз данных с использованием популярных нотаций и в среде современных CASE-средств.

- методикой проектирования АИТ, возможностями, преимуществами и недостатками существующих СУБД, основными типами проблем проектирования и управления ЭИС.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего:	216/6
аудиторные занятия	90
самостоятельная работа	90
экзамен	36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины " **Операционные системы, среды и оболочки** "  
Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника — бакалавр  
Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.20

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

обучение студентов общим принципам построения и функционирования операционных систем, особенностям построения и эксплуатации сетевых систем, принципам использования операционных оболочек.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- Приобретение знаний структуры и назначения составных частей операционных систем, средств поддержки сетевых технологий, основных возможностей оболочек операционных систем;
- Овладение навыками конфигурирования и эксплуатации операционных систем, работы с распределенными системами.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:  
ОПК-4, ПК-13

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Общие сведения об операционных системах

Модуль 2. Состав и функционирование операционных систем

Модуль 3. Сетевые операционные системы

Модуль 4. Операционные оболочки

Модуль 5 Тенденции развития операционных систем

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- концептуальные основы архитектуры предприятия;
- основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия;
- основные ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы анализа и моделирования бизнес-процессов;
- основные технологии программирования;
- методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ;
- принципы построения и архитектуру вычислительных систем;
- рынки программно-информационных продуктов и услуг;
- лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг
- виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного предприятия;
- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности

#### **уметь:**

- разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия;

- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;
- моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы;
- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;
- организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг
- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом
- управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет;
- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений

**владеть:**

- методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия– методами и инструментальными средствами разработки программ;
- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом
- методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;
- методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия;
- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке; формирования потребительской аудитории и осуществления взаимодействие с потребителями;
- методами организации продаж в среде Интернет;
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
- навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего:	252/7
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	72
экзамен	72

## Аннотация

рабочей программы дисциплины " Базы данных "

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.21

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

обучить студентов с принципами построения баз данных, существующими типологиями баз данных, организацией процессов обработки данных в базах данных.

#### Задачи изучения дисциплины:

после изучения дисциплины студент должен обладать специальной подготовкой в предметной области, знаниями перспективных типологий баз данных, знать принципы построения баз данных и организацию процессов обработки данных в них, знать о принципах построения информационных хранилищ

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4, ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-14.

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Основы БД.

Модуль 2. Организация процессов обработки данных в БД.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- модели данных;
- архитектуру БД;
- системы управления БД и информационными хранилищами;
- методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях;

#### **уметь:**

- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
- проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

#### **владеть:**

- работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации

### Объем курса и форма аттестации

Всего: 216/6

аудиторные занятия 90

самостоятельная работа 90

зачет

экзамен 36

курсовой проект

## Аннотация

рабочей программы дисциплины " **Информационная безопасность** "

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.22

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

обучить студентов принципам информационной безопасности, основным положениям теории информационной безопасности информационных систем, методам защиты информации.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

после изучения дисциплины студент должен обладать специальной подготовкой в предметной области, знать принципы организации информационной безопасности и методы защиты информации, знать международные стандарты информационного обмена

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1, ОПК-4, ПК-18.

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Основы информационной безопасности.

Модуль 2. Технологии построения защищенных ЭИС.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

– виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности;

#### **уметь:**

– выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.

#### **владеть:**

– работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации.;

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 216/6

аудиторные занятия 90

самостоятельная работа 90

зачет

экзамен 36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Проектный практикум**»  
Направление подготовки 09.03.03 - «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника — бакалавр  
Профиль: «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе».

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.23

### 2. Цели и задачи дисциплины

**Цель изучения дисциплины:** формирование базовых знаний о проектной технологии управления организацией, экономике проектов и процессах их реализации. информационных, аналитических компетенций в области телекоммуникаций,

#### **Задачи дисциплины:**

- усвоение базовых понятий и рыночного подхода в системе экономики, планирования и реализации проектов;
- изучение методологии анализа и синтеза управленческих решений при реализации проектов;
- развитие навыков по технологии проектирования в рамках проектного управления;
- изучение современных программных средств в области управления проектами.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование следующих *компетенций* бакалавра:  
ОПК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-17, ПК-19

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Основы проект-менеджмента. Разработка концепции проекта.

Модуль 2. Организационные структуры управления проектами.

Модуль 3. Управление временем проекта. Сетевое планирование, календарное планирование.

Модуль 4. Проектное финансирование и управление рисками проектов.

Модуль 5. Оптимизация и управление проектами.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

#### **знать:**

- место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний;
- современную методологию и технологию управления проектами;
- основные типы и характеристики проектов;
- функции управления проектами;
- основные этапы реализации проектов;
- основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность;
- современное программное обеспечение в области управления проектами.

#### **уметь:**

- определять цели проекта;
- разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи;
- анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта;
- составлять сетевой график реализации проекта;
- формировать бюджет проекта;
- использовать пакеты прикладных программ для управления проектами.

#### **владеть:**

- специальной терминологией проектной деятельности;

- организационным инструментарием управления проектами;
- методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта;
- методами сетевого планирования проекта;
- практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента.

**Объем курса и форма аттестации:**

Всего 108/3

Аудиторные занятия 48

Самостоятельная работа 60

Зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Проектирование информационных систем**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.24

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

освоение студентами основ современных технологий создания АИС и изучение международных стандартов на разработку программного обеспечения.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

– Усвоение способов организации работ в коллективах разработчиков по созданию автоматизированных систем обработки информации.

– Изучение основных технологических этапов разработки АС, которые регламентируются Российскими ГОСТами и международными стандартами ISO 12207, ISO 155004, ISO 9000-3.

– Ознакомление с принципами построения архитектуры, алгоритма функционирования информационных систем и методами их проектирования.

– Ознакомление с CASE – инструментами, автоматизирующими различные технологические этапы, с применяемыми методологиями проектирования АИС.

– Рассмотрение основных методов обеспечения качества ПО.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-20

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Теоретические основы проектирования экономических информационных систем (ЭИС).

Модуль 2. Каноническое проектирование ЭИС.

Модуль 3. Индустриальное проектирование корпоративных ЭИС.

Модуль 4. Управление проектированием ЭИС.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

– назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания;

– технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

– методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к ИС;

– методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;

– методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;

#### **уметь:**

– проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

– разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;

– проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

– выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

***владеть:***

– работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов: разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего:	216/6
аудиторные занятия	80
самостоятельная работа	100
зачет	
экзамен	36
курсовой проект	

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Физическая культура и спорт**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.Б.25

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-8

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепления здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способы контроля и оценки физического развития, физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

#### **уметь:**

- творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

#### **владеть:**

-теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет

### Аннотация

рабочей программы дисциплины "Компьютерная математика"

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.В.01.

Дисциплина реализуется в институте менеджмента и информатики кафедрой математического моделирования и информатики.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Компьютерная математика» - получение базовых знаний и формирование основных навыков по компьютерной математике, необходимых для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности бакалавра, выбора наилучших способов реализации этих решений, анализа результатов численных и натуральных экспериментов.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

— ознакомление студентов с новейшими программными системами символьной математики (MathCAD и др.).

— привлечение Excel к расчетам компьютерной математики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК- 3, ПК – 23.

4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

— новейшие программные системы символьной математики (MathCAD и др.).

— возможности Excel применительно к расчетам компьютерной математики.

Уметь:

— формулировать и в системах символьной математики, сопровождая полученные решения графической иллюстрацией;

— решать математические задачи в Excel.

Владеть:

— методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств;

математическим аппаратом дисциплины при решении стандартных задач

Объем курса и форма аттестации

Всего: 144/4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

экзамен 36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "Эконометрика"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.02

### 2. Цели и задачи дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Эконометрика» – дать бакалаврам научное представление о специальных методах и моделях, позволяющих на базе экономической теории, экономической статистики, математико-статистического инструментария и применения ПК придавать количественные выражения качественным зависимостям при изучении социально-экономических явлений.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- формирование у бакалавров теоретических и практических навыков использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности;
- построение эконометрических моделей – представление эконометрических моделей в математической форме, удобной для проведения эмпирического анализа;
- оценка параметров построенной модели, позволяющая характеризовать адекватность модели реальными данными;
- проверка качества полученных параметров модели в целом;
- использование построенных моделей для объяснения поведения исследуемых экономических показателей, прогнозирования, осмысления экономических решений.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование следующих **компетенций** выпускника:

ОК-3, ОПК-3, ПК-23

**Содержание дисциплины** охватывает следующий перечень вопросов:

1. Корреляционно-регрессионные модели.
2. Модели стационарных и нестационарных временных рядов.
3. Системы одновременных уравнений (СОУ).

Дисциплина «Эконометрика» является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе, использующих компьютерную технику.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

#### **знать:**

- методы и приемы обработки информации с использованием средств вычислительной техники;
- основные понятия теории вероятности и статистики;
- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;
- современное состояние уровня и направления 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 (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;
- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;

- представлять эконометрические модели в математической форме, удобной для проведения эмпирического анализа;
- оценивать параметры построенной модели;
- оценивать качество полученных параметров модели в целом;
- использовать построенные модели для объяснения поведения исследуемых экономических показателей, прогнозирования, осмысления экономических решений.

**владеть:**

- работой с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- основами автоматизации решения экономических задач;
- приемами антивирусной защиты.
- информационными ресурсами общества как экономической категории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и тестирования, и итоговый контроль в форме *зачета*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## Аннотация

### Рабочей программы дисциплины **"Информационная поддержка производственных процессов агропромышленного комплекса"**

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.03

#### **2. Цели и задачи дисциплины**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблематикой обеспечения информационной поддержки производственных процессов предприятий агропромышленного комплекса.

Цель изучения дисциплины — расширение профессионального кругозора обучающегося для понимания перспектив информатизации предприятий агропромышленного комплекса с учётом их специфики.

Задачи изучения дисциплины: понимание специфики предприятий агропромышленного комплекса с точки зрения их информатизации; определение областей информатизации для предприятий агропромышленного комплекса; освоение общих принципов разработки различных видов обеспечения для информационных систем предприятий агропромышленного комплекса; выработка представления о возможностях построения информационных систем с элементами обучения персонала.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1, ПК-16, ПК-19

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет с оценкой

## Аннотация

### Рабочей программы дисциплины «Системы автоматизации деятельности сельскохозяйственных предприятий»

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.04

#### 2. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является расширение профессионального кругозора обучающегося для понимания перспектив применения систем автоматизации в деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Назначение и роль автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.
- История развития автоматизации технологических процессов
- Понятие о системах автоматизации.
- Роль автоматического управления, контроля, автоматической защиты.
- Комплексная и полная автоматизация производственных процессов.
- Основные показатели технико-экономической эффективности АТП.
- Особенности автоматизации сельскохозяйственного производства.
- Техническая база автоматизации.
- Классификация процессов и объектов автоматизации сельскохозяйственного производства.
- Общие сведения о сельскохозяйственных технологических процессах.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-10, ПК-11

#### Объем курса и форма аттестации

Всего:	144/4
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	54
экзамен	36

## Аннотация

Рабочей программы дисциплины «Бухгалтерский учет в агропромышленном комплексе»

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.05

### 2. Цель и задачи дисциплины

#### Цель дисциплины

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по организации и методике осуществления финансового и управленческого учета на предприятии.

#### Задачи дисциплины:

- изучение методологии ведения бухгалтерского финансового учета;
- знакомство с документированием хозяйственных операций;
- исследование системы сбора и обобщения информации, необходимой для составления бухгалтерской отчетности;
- анализ теоретических основ управленческого учета;
- изучение методики учета затрат на производство и реализацию продукции и калькулирования ее себестоимости;
- исследование методики и проблем бюджетирования.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### знать:

- основные направления развития системы нормативного регулирования бухгалтерского учета в РФ;
- порядок осуществления бухгалтерского финансового учета на предприятии агропромышленного комплекса в соответствии с законодательством РФ;
- особенности взаимодействия и взаимоотношений бухгалтерской службы с работодателями, собственниками, персоналом предприятия, государственными органами и третьими лицами; методологические основы управленческого учета;
- классификацию и состав затрат на производство;
- порядок исчисления затрат в поэлементном и постатейном разрезе;
- методы и способы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг), калькуляционные подсистемы.

#### уметь:

- применять полученные теоретические знания в практической деятельности;
- производить сбор информации, учетную регистрацию и ее обобщение с целью составления бухгалтерской отчетности и использования ее для принятия управленческих решений;
- реагировать на изменения в организации учета, вытекающие из особенностей функционирования конкретного предприятия;
- обосновать применение классификации затрат для конкретной организации;
- вести учет затрат на производство; калькулировать плановую и фактическую себестоимость продукции.

#### владеть:

- навыками организации бухгалтерского учета;
- составления и представления бухгалтерской отчетности различным пользователям бухгалтерской информации;
- разработки основных организационных и рабочих документов предприятия;
- ведения управленческого учета на предприятии.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ПК-21.

### **4. Объем курса и форма аттестации**

Всего:	108/3
аудиторные занятия -	54
самостоятельная работа-	54
зачет	

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Автоматизированные системы бухгалтерского учета в агропромышленном комплексе**»

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.06

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

Повышение уровня знаний и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общепрофессиональной компетенции для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности.

Курс позволяет раскрыть основы проектирования, внедрения и эксплуатации предметно-ориентированных автоматизированных систем, обеспечивающих поддержку и реализацию функций управления, принципах построения и функционирования типовых автоматизированных информационных систем в различных предметных областях, рассматривает интегрированные информационные системы на основе различных стандартов и методологий, особенности их применения для решения задач учета, аудита, управления и обеспечения процессов устойчивого функционирования в изменяющихся условиях внешней среды и регламентов деятельности, задачи предметной области и методы их решения, принципы, цели, задачи бухгалтерского учета и приемы ведения учета на предприятиях агропромышленного комплекса, основы нормативного регулирования учета в Российской Федерации, теоретические аспекты основополагающих концепций бухгалтерского учета, методику формирования учетных записей и формы документирования свершившихся фактов, рынок бухгалтерских информационных систем и особенности их использования, перспективы развития информационных технологий и информационных систем бухгалтерского учета, их взаимосвязь со смежными областями, а также информационные системы в смежных предметных областях.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

Научить студентов применять полученные знания и навыки в области автоматизации деятельности предприятия агропромышленного комплекса в своей практической работе, в рамках разработки, внедрения и эксплуатации предметно-ориентированных информационных систем. Причем, изучение теоретических и практических основ технологии реализации базовых функций управления, возможности внедрения, эксплуатации и адаптации предметно-ориентированных информационных систем составляет базис обеспечения адекватности формирования комплекса мер направленных на повышение эффективности функционирования, в текущих условиях решения экономических задач.

Изучить современные методологические основы реализации базовых функций управления, и в частности ведения бухгалтерского учета и проведения аудита.

Приобрести навыки реализации методов и средств автоматизированного ведения бухгалтерского учета и аудита.

Сформировать практические навыки оценки и выбора предметно-ориентированных систем на рынке информационных технологий, проектирования, внедрения и сопровождения данных систем, а также выполнения проектных работ, связанных с их адаптацией к текущим условиям функционирования для эффективного решения экономических задач.

Формирование целостной системы знаний о принципах построения и функционирования информационных систем в различных предметных областях в том числе смежных.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- методы проведения анализа рынка предметно-ориентированных информационных систем, а также критерии их оценки и выбора;
- основные ИС ведения бухгалтерского учета и аудита;
- методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации предметно-ориентированных информационных систем;
- принципы организации ведения бухгалтерского учета и аудита в рамках внедрения и эксплуатации типовых систем автоматизации;
- принципы, цели, задачи бухгалтерского учета и приемы ведения учета на предприятиях агропромышленного комплекса;
- основы нормативного регулирования учета в Российской Федерации;
- теоретические аспекты основополагающих концепций бухгалтерского учета;
- методику формирования учетных записей и формы документирования свершившихся фактов и их поддержку в структуре автоматизированных систем;
- перспективы развития информационных технологий и информационных систем бухгалтерского учета, их взаимосвязь со смежными областями;
- информационные системы в смежных предметных областях;
- тенденции развития и возникающие проблемы при эксплуатации автоматизированных систем бухгалтерского учета;
- состав, содержание и принципы организации программного обеспечения автоматизированных систем бухгалтерского учета;
- требования к надежности и эффективности АИС бухгалтерского учета и аудита;
- основы и методы параметризации, адаптации и конфигурации данного класса систем;
- базовые элементы, типы данных и конструкционные особенности встроенного макроязыка программирования АИС бухгалтерского учета;
- виды объектов метаданных и их свойства;
- пользовательский интерфейс;
- порядок организации аналитического учета;
- порядок настройки плана счетов, согласно учетной политике организации;
- способы организации справочников;
- способы настройки типовых и разработки новых документов с учетом особенностей конкретной учетной процедуры;
- методы ввода хозяйственных операций в систему;
- описание основных учетных процедур для конкретного участка учета;
- описание дополнительных учетных процедур для конкретного участка учета;
- технологию автоматизированного ведения бухгалтерского учета по основным участкам

**уметь:**

- проводить обследование предприятия, анализировать и описывать бизнес-процессы;
- формулировать и решать задачи проектирования бухгалтерских информационных систем с использованием различных методов и решений;
- оптимально структурировать информацию при настройке типовой бухгалтерской информационной системы по требованию конкретного предприятия;
- отражать в бухгалтерской ИС факты финансово-хозяйственной деятельности организации с учетом требований документов отечественной системы нормативного регулирования бухгалтерского учета;
- оформлять учетные записи в первичных документах и учетных регистрах;
- составлять бухгалтерскую отчетность;

- анализировать рынок предметно-ориентированных информационных систем и осуществлять адекватный выбор типовых проектных решений;
- использовать систему полученных знаний для выполнения настройки и адаптации конкретной бухгалтерской программы на особенности организации бухгалтерского учета, исходя из учетной политики данного предприятия;
- вести автоматизированный учет по всем разделам бухгалтерского учета с использованием встроенных методов автоматизации ввода учетной информации;
- организовать учетную работу на основе технологии «безбумажного документооборота»;
- использовать и разрабатывать дополнительные формы выходной результатной информации для анализа учетных данных с целью принятия управленческих решений.

**владеть:**

- методами автоматизированного ведения бухгалтерского учета и аудита на предприятиях агропромышленного комплекса;
- методами рационального выбора ИС и для автоматизированного решения задач связанных с реализацией функций управления предприятием, методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации предметно-ориентированных информационных систем;
- методами и технологиями проектирования, разработки, внедрения, эксплуатации и сопровождения автоматизированных систем ведения бухгалтерского учета и аудита, а также их адаптации к изменяющимся условиям функционирования хозяйствующих субъектов;
- навыками решения задач, связанных с обработкой бухгалтерской информации с использованием различных методов и решений;
- информационной системы по требованию конкретного предприятия агропромышленного комплекса;
- способами отражения в бухгалтерской ИС фактов финансово-хозяйственной деятельности с учетом требований нормативно-правовой базы отечественной системы нормативного регулирования бухгалтерского учета и аудита;
- навыками оформления учетных записей в первичных документах и учетных регистрах;
- методами документирования ведения бухгалтерского учета и проведения аудита в типовых системах автоматизации;
- навыками анализа рынка предметно-ориентированных информационных систем и адекватного выбора типовых проектных решений, направленных на автоматизацию реализуемых функций управления.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК -11.

**4.Объем курса и форма аттестации**

Всего:	108 / 3
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	54
зачет	

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Компьютерные сети**»

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.07

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

Обучение студентов принципам организации, построения современных локальных и глобальных компьютерных сетей, методологии передачи данных, построению различных структур обмена данными между ЭВМ, разработке алгоритмов обмена данными в сетях.

#### Задачи изучения дисциплины:

– формирование у студентов теоретических и практических навыков использования сетевых программных средств для работы в среде компьютерных сетей TCP/IP;

– формирование у студентов теоретических и практических навыков использования и настройки стека TCP/IP: протокол IP; протокол ARP; статическая IP-маршрутизация; динамическая IP-маршрутизация с использованием протокола RIP; управлением IP-трафиком; преобразование сетевых адресов и портов; IP-туннелирование; протокол TCP и его механизмы; организация и работа системы DNS; организация и работа почтовой системы (SMTP, POP3);

– приобретение навыков сетевого программирования на языке Python;

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК- 3, ПК-10, ПК-15

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Основы сетей передачи данных.

Модуль 2. Компьютерные сети и Интернет.

Модуль 3. Уровни протоколов Интернета

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

– современные подходы к реализации сетей ЭВМ;

– способы управления сетями и алгоритмы передачи данных;

основные протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней стека TCP/IP.

#### **уметь:**

– симулировать работу компьютерной сети с помощью виртуальной сети на основе виртуальных машин с ОС Debian и пакета Netkit;

– настраивать протоколы стека TCP/IP: протокол IP; протокол ARP; протокол RIP (динамическая IP-маршрутизация); IP-туннелирование; протокол TCP; систему DNS; почтовую систему (SMTP, POP3);

– использовать системные утилиты для диагностики работы сети;

#### **Владеть:**

– владеть методологией и навыками работы в компьютерных сетях.

### Объем курса и форма аттестации

Всего: 216/6

аудиторные занятия 90

самостоятельная работа 90

зачет

экзамен 36

курсовой проект

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Математическая экономика**»

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.08

### **2. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** - Получение студентами базовых знаний и практических навыков, необходимых для применения математических методов при решении экономических задач.

#### **Задачи:**

– Изучение основных методов расчетов показателей финансово-кредитных операций.

– Изучение методов математического программирования.

– Изучение основ моделирования управленческих решений в экономике.

– Ознакомление с базовыми моделями оптимального развития экономики.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК–2, ПК–23.

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1.

Тема 1. Основы финансовой математики.

Тема 2. Основы страховой математики.

Модуль 2.

Тема 3. Математическое программирование в экономике.

Тема 4. Основы моделирования управленческих решений в экономике.

Тема 5. Модели оптимального развития экономики.

### **5. Объем курса и форма аттестации**

Всего: 144 / 4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

зачет с оценкой

рабочей программы дисциплины «**Моделирование бизнес-процессов в агропромышленном комплексе**»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

**1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.09

**2. Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

Освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области построения системы управления организацией на основе процессного подхода. Использование моделей бизнес-процессов при разработке программного обеспечения.

**Задачи изучения дисциплины:**

ознакомление с методиками выделения процессов в организации и способах построения моделей бизнес-процессов в нотациях IDEF0, DFD, UML, ARIS;

– формирование у студентов теоретических и практических навыков использования современных программных средств визуального моделирования для описания бизнес-процессов организации;

– формирование у студентов теоретических и практических навыков использования современных программных средств визуального моделирования в жизненном цикле разработки программного обеспечения.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-7.

**4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Процессный подход к управлению

Модуль 2. Методологии моделирования бизнес-процессов

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

– сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию, виды нотаций моделей бизнес-процессов и соответствующие программные средства;

– основные типы проблем процессного подхода к управлению, а также понимать сложности совмещения процессного и функционально-иерархического подходов к управлению;

**уметь:**

– применять полученные знания к решению вопросов моделирования конкретных бизнес-процессов; их анализу и совершенствованию;

– работать с прикладными программными средствами визуального моделирования бизнес-процессов, соответствующими современным требованиям мирового рынка программных средств;

**владеть:**

– методологией и навыками компьютерной реализации описания бизнес-процессов с использованием популярных нотаций в среде современных средств визуального моделирования.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины " **Интеллектуальные информационные системы** "  
Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника — бакалавр  
Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.10

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

дать студентам знания: о состоянии и тенденциях развития интеллектуальных информационных систем (ИИС); о новой информационной технологии решения задач управления на основе методов искусственного интеллекта; о навыках разработки и использования интеллектуальных систем в производственной и финансово-экономической сферах.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

в результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об интеллектуальных технологиях и сферах их применения; знать основные методы разработки ИИС и специфику проблемных областей; уметь работать с различными моделями представления знаний, компоновать структуру ИИС; владеть навыками работы с основными инструментальными средствами для проектирования ИИС; обрести опыт проектирования и разработки демонстрационного прототипа ИИС для конкретной предметной области

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-13, ПК-3

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Основные понятия ИИС. Экспертные системы

Модуль 2. Искусственный нейрон и нейронные сети.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

– особенности функционирования и решения задач интеллектуальными информационными системами;

– области применения интеллектуальных информационных систем;

– основные методы построения интеллектуальных информационных систем.

#### **уметь:**

– проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно использование технологий интеллектуальных систем;

– формировать требования к предметно-ориентированной интеллектуальной системе и определять возможные пути их выполнения;

– формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием технологий интеллектуальных систем.

#### **владеть:**

– навыками программирования в современных интеллектуальных системах.

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 144 / 4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

зачет с оценкой

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины "Предметно-ориентированные экономические информационные системы"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.11

#### 2. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» нацелена на подготовку бакалавра к организационно-управленческому, научно-исследовательскому видам профессиональной деятельности.

**Цель** изучения дисциплины «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» – дать бакалаврам научное представление в области предметно-ориентированных экономических информационных систем, более подробно – ИС бухгалтерского учета.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

изучение принципа действия информационных систем бухгалтерского учета, в банковской деятельности, рынка ценных бумаг, в налоговой службе, в страховой деятельности, статистических, в системе управленческого консалтинга, корпоративных информационных систем.

- практическая работа в программе 1С: Предприятие.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-2, ПК-10, ПК-17

#### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

– Бухгалтерские информационные системы. Программа 1С: Предприятие.

– Банковские информационные системы.

– Информационные системы рынка ценных бумаг.

– Информационные системы в страховании.

– Информационные системы налогообложения.

– Статистические информационные системы.

– Информационные системы управленческого консалтинга. Корпоративные

информационные системы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

**знать:**

– назначение и виды ИС;

– формирование требований к ИС.

**уметь:**

– проводить анализ предметной области;

– разрабатывать требования к ИС;

– обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.

**владеть:**

– работой прикладных и информационных процессов;

использования функциональных и технологических стандартов ИС.

#### Объем курса и форма аттестации

Всего: 144 / 4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «Теория экономических информационных систем»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.12

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

Освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области компьютерной реализации в среде современных CASE-средств моделей данных применяемых в экономических информационных системах.

#### Задачи изучения дисциплины:

- приобретение навыков работы в среде современных CASE-средств для создания визуальных моделей данных реляционных баз данных (нотации Бахмана и Баркера);
- приобретение навыков работы в среде современных CASE-средств для создания реляционных баз данных на платформе СУБД Oracle 10g XE.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-3, ПК-14

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Основные понятия ЭИС

Модуль 2. Структурные единицы информации

Модуль 3. Модели данных

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию, основные понятия, структуру, модели данных экономических информационных систем и соответствующие программные средства;
- основные типы проблем проектирования и управления экономических информационных систем.

#### **уметь:**

- применять полученные знания к решению вопросов анализа и проектирования реляционных моделей данных конкретных баз данных;
- работать в среде CASE-средства Oracle Data Modeler для создания визуальных моделей данных реляционных баз данных;
- работать в среде CASE-средства Oracle SQL Developer для создания реляционных баз данных на платформе СУБД Oracle 10g XE.

#### **владеть:**

- методологией и навыками компьютерной реализации моделей данных реляционных баз данных с использованием популярных нотаций и в среде современных CASE-средств.

### Объем курса и форма аттестации

Всего:	144/ 4
аудиторные занятия	64
самостоятельная работа	44
экзамен	36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Методы социально-экономического прогнозирования в сфере агропромышленного комплекса**»

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.13

**Цель** изучения дисциплины «Методы социально-экономического прогнозирования» – дать бакалаврам научное представление о методах социально-экономического прогнозирования на базе применения ПК, обуславливающих эффективное планирование и управление экономикой и другими социально-экономическими явлениями.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- определение сущности методов социально-экономического прогнозирования;
- изучение теоретико-методологических основ методов социально-экономического прогнозирования;
- формирование у бакалавров теоретических и практических навыков использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина нацелена на формирование следующих *компетенций* выпускника:

ПК-23, ОПК-2

**Содержание** дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:

1. Социально - экономическое прогнозирование.
2. Система и принципы социально-экономического прогнозирования.
3. Методы социально - экономического прогнозирования.
4. Модели экономического прогнозирования.
5. Прогнозирование демографического развития.
6. Прогнозирование экономического роста.
7. Прогнозирование развития структуры общественного производства.
8. Прогнозирование деятельности предприятия.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

#### **знать:**

- методы и приемы обработки информации с использованием средств вычислительной техники;
- методы социально-экономического прогнозирования.

#### **уметь:**

- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- представлять социально-экономические проблемы в математической форме, удобной для проведения эмпирического анализа и прогнозирования;
- использовать полученное прогнозирование для эффективного планирования и управления социально-экономическими явлениями, осмысления экономических решений.

#### **владеть:**

- работой с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- основами автоматизации решения социально-экономических задач.

Преподавание дисциплины «Методы социально-экономического прогнозирования» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа бакалавра, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и опроса, и итоговый контроль в форме *зачета с оценкой*.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 144/4

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 80

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Вероятностные методы в информационных технологиях**»

Направление подготовки 09.03.03 - «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Дисциплины. Базовая часть, шифр дисциплины Б1.В.14.

**Дисциплина реализуется в институте менеджмента и информатики кафедрой математического моделирования и информатики.**

2. Цели и задачи дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Вероятностные методы в информационных технологиях» - получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей, необходимых для решения задач, возникающей в профессиональной деятельности бакалавра, выбора наилучших способов реализации этих решений, анализа результата.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

— Изучение и освоение студентами основных схем теории вероятностей.

— привлечение методов теории вероятностей к анализу ситуационных задач в профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК- 3, ПК–23.

4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

— основы теории вероятностей

Уметь:

— применять методы теории вероятностей в информационных технологиях

Владеть:

— методами теории вероятностей в информационных технологиях.

Объем курса и форма аттестации

Всего: 108/3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «Системы поддержки принятия решений»  
Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр  
Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.15

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

Изучение студентами принципов построения систем поддержки принятия решения и современных методов принятия решений, а также умение применять их на практике.

#### Задачи изучения дисциплины:

– формирование у студентов теоретических и практических навыков построения систем поддержки принятия решений.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:  
ОПК-2, ПК-23.

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Введение в системы поддержки принятия решений

Модуль 2. Методы теории игр, графов и систем массового обслуживания в экономике

Модуль 3. Методы и модели оптимизации в экономике

Модуль 4. Классические методы оптимизации

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### *знать:*

– основные хозяйственные задачи, решаемые с помощью систем поддержки принятия решений.

– теоретические основы и прикладные методы поддержки принятия решений в управлении сложными системами.

– важнейшие оптимизационные модели систем поддержки принятия решений, используемые при решении задач управления.

– условия применения методов линейного и нелинейного программирования для формализации экономических процессов и обоснования ценовой политики

– теоретические основы моделирования, как научного метода

– основы для применения методов оптимизации и причины, ограничивающие их применение.

#### *уметь:*

– применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений.

– самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые оптимизационные модели.

#### *владеть:*

– навыками формулирования простейших прикладных оптимизационных моделей,

– навыками построения прикладных оптимизационных моделей для решения практических задач

– приемами и правилами документирования результатов решения и анализа оптимизационных моделей.

### Объем курса и форма аттестации

Всего:	216/6
аудиторные занятия	84
самостоятельная работа	96
зачет	
экзамен	36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "Интернет-программирование"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.16

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

Содействовать знакомству студентов с компьютерными телекоммуникациями и возможными подходами к разработке гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Интернет. Позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети. Закрепляет навыки работы с текстом и графикой, а также навыков программирования и проектирования и разработки информационных систем.

#### Задачи изучения дисциплины:

- дать студентам теоретические и практические навыки по проектированию web-сайтов, принципам работы и программированию в web-среде;
- обеспечить студента глубокими профессиональными знаниями принципов построения и использования web-технологий;
- научить студента практическим приемам, методам и средствам анализа, построения и использования web-технологий (HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL);
- научить студента практическим приемам построения динамических web-сайтов в среде CMS Joomla!

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-2, ПК-8

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Веб-технологии

Модуль 2. Программирование PHP5

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- знать язык разметки html;
- современные инструменты для создания статических и динамических сайтов;
- основные методы программирования – JavaScript на стороне клиента и PHP на стороне сервера;

#### **уметь:**

- уметь разрабатывать статические и динамические web-сайты;
- создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологии PHP;
- использовать возможности средств разработки при проектировании приложений.

#### **владеть:**

- владеть методологией разработки статических и динамических web-сайтов.

### Объем курса и форма аттестации

Всего:	144/4
аудиторные занятия	60
самостоятельная работа	84
зачет с оценкой	

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Информационный менеджмент**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.17

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цели дисциплины:**

Целью данной дисциплины является ознакомление с теоретическими и прикладными основами информационного менеджмента как современной управленческой технологии.

#### **Задачи дисциплины:**

Задачами курса является формирование общего представления о назначении, предметной области, функциях информационного менеджмента, ознакомление с основными видами программного обеспечения информационной системы организации, овладение умением критически оценивать состояние развития информационной системы на уровне отдельного подразделения

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1, ПК-21, ПК-22

#### **Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

Модуль 1. Понятие информационного менеджмента.

Модуль 2. Функциональная информационная технология и информационная система объекта управления, место ЛПР.

Модуль 3. Риски ИС и безопасность: риск менеджмент ИТ.

Модуль 4. Классификация ИС и тенденция их развития.

Модуль 5. Заказные и уникальные информационные системы.

Модуль 6. Цена и качество ИС для фирмы-потребителя ИС.

Модуль 7. Управление ИС на различных этапах жизненного цикла ИС.

Модуль 8. Организация планирования ИС на фирме-потребителе ИС.

Модуль 9. Организация анализа требований к ИС.

Модуль 10. Организация выбора и закупки ИС на фирме-потребителе.

Модуль 11. Управление проектированием и программированием ИС на фирме-производителе и фирме-потребителе ИС при самостоятельной разработке.

Модуль 12. Управление внедрением информационной системы ИТ-менеджерами фирмы-производителя и фирмы-потребителя ИС.

Модуль 13. Управление эксплуатацией и сопровождением ИС.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

основные концепции и функциональные возможности использования данных, полученных аналитическим путем в производственно-финансовом менеджменте.

#### **уметь:**

правильно понимать классические функции управления, в числе которых производственно-хозяйственные задачи: обеспечение производства продукции предприятием (управление персоналом, формирование технологической среды, управление капиталовложениями), задачи управления процессами обработки информации (развитие, обслуживание и использование ресурсов информационных систем (ИС)), а также оригинальные задачи руководства и управления, такие, как планирование и контроль, организация и инновации.

***владеть:***

опытом принятия ответственных решений в сфере информатизации и проведении расчетов по разрабатываемым проектам информационных систем.

**Объем курса и форма аттестации**

Всего:	108/3
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	54
зачет	

## Аннотация

### Рабочей программы дисциплины «**Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (растениеводство)**»

Направление подготовки – 09.03.03 - «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.18.01

Дисциплина «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (растениеводство)» нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника.

Студент должен обладать владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

#### **2. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (растениеводство)» является освоение студентами теоретических и практических знаний и получение целостного представления о технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства, обеспечение необходимого теоретического уровня и практической направленности в системе обучения в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

- приобретение и систематизация знаний в области производства, хранения и переработки продукции растениеводства для принятия рациональных решений при осуществлении профессиональной деятельности в сфере агробизнеса;

- приобретение представлений об основной номенклатуре показателей качества продукции растениеводства, методах определения, особенностях нормирования в соответствии с требованиями заготовительных кондиций, экономическом и технологическом значении отдельных показателей;

- выявление путей рационального использования продукции с учетом ее качества;

- изучение технологии послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства с целью повышения качества и снижения потерь;

- приобретение представлений об основных способах переработки зерна, плодов и овощей; о требованиях к сырью для переработки (промышленных кондициях); об основном ассортименте и качестве продукции;

- приобретение представлений об основных технологических процессах при переработке сырья и режимах обработки; об особенностях переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях.

- приобретение представлений о современной материально-технической базе послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет

## Аннотация

### Рабочей программы дисциплины «**Организация производственных процессов по отраслям сельского хозяйства (животноводство)**»

Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Профиль – Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.18.02

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологией кормления, содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных, переработкой растениеводческой продукции, с решением технологических задач и выбором оптимального варианта эффективного производства; определяет социальную значимость и экономическую целесообразность производствам конкретной животноводческой продукции.

#### **2. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области технологии производства и переработки молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, птицеводства и других отраслей животноводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий для обеспечения высокоэффективного производства и рационального использования сырьевых ресурсов.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечить усвоение студентами знаний по технологии производства животноводческой продукции;
2. Способствовать формированию знаний по безотходной, ресурсосберегающей технологии переработки молока и мяса;
3. Способствовать участию в управлении проектами, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений в области АПК.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет

## Аннотация

Рабочей программы дисциплины «**Менеджмент в агропромышленном комплексе**»  
Направление подготовки – 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр  
Профиль – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.01.01

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цели дисциплины:**

Целью данной дисциплины является формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности, освоение студентами общетеоретических положений управления, социально-экономическими системами, умениями и навыками практического решения управленческих проблем, изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента.

#### **Задачи дисциплины:**

Задачами курса является рассмотреть вопросы о значимости управления в деятельности человека, методологию и организацию, изучить системы, процессы и механизмы менеджмента, основные характеристики менеджмента, диверсификацию менеджмента, ресурсы менеджмента, роль менеджера в управлении организацией, современные тенденции развития менеджмента.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-3. ПК-1

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

Модуль 1. Введение в менеджмент

Модуль 2. Методологические основы менеджмента

Модуль 3. Социальные и психологические основы менеджмента

Модуль 4. Функциональные основы теории менеджмента

Модуль 5. Информационные основы менеджмента

Модуль 6. Экономические основы менеджмента

Модуль 7. Корпоративные основы менеджмента

Модуль 8. Организационные основы менеджмента

Модуль 9. Совершенствование и развитие менеджмента

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- основные этапы развития менеджмента как науки и профессии,
- роли, функции и задачи менеджера в современной организации;

#### **уметь:**

– ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций

#### **владеть:**

– методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль).

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108 / 3

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "Экономика предприятий агропромышленного комплекса"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.01.02

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

Привитие студентам экономического мышления. Ориентация студентов в сущности экономики предприятия агропромышленного комплекса. изучение методов рационального использования ресурсов предприятия агропромышленного комплекса в условиях рыночной экономики, изучение механизма управления предприятием и регулирования его деятельности.

#### Задачи изучения дисциплины:

Изучение основ экономического механизма деятельности предприятия агропромышленного комплекса, овладение приемами и методами анализа деятельности экономического субъекта, формирование навыков выработки и принятия управленческих решений на основе данных о состоянии элементов экономики предприятия агропромышленного комплекса, привитие способности оценивать внешние и внутренние условия и разрабатывать мероприятия для осуществления предпринимательской деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### знать:

- основные экономические показатели промышленности;
- виды производственных и организационных структур агропромышленного комплекса;

- факторы развития производства;
- финансовые ресурсы предприятия;

#### уметь:

- анализировать и оценивать финансово-хозяйственную деятельность и эффективность управления предприятием агропромышленного комплекса;

- выбирать рациональное решение при разработке стратегии тактики производственной деятельности предприятия;

- определять ценовую стратегию предприятия агропромышленного комплекса в зависимости от вида рынка.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК -1.

#### Объем курса и форма аттестации

Всего: 108/3.

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Методология научных исследований**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.02.01

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций в области выполнения научных исследований с учётом специфики информационных технологий, включая общие сведения о системе организации науки в Российской Федерации и за рубежом

#### **Задачи изучения дисциплины:**

Применительно к областям профессиональной деятельности студент использует полученный в результате освоения дисциплины материал следующим образом.

В области проектной деятельности: моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач.

В области производственно-технологической деятельности: тестирование компонентов ИС по заданным сценариям.

В области аналитической деятельности: анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем.

В области научно-исследовательской деятельности: подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-9, ПК-24

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Организация образования и науки в РФ.

Модуль 2. Общие понятия научных исследований.

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108 / 3.

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Оформление документации в профессиональной деятельности**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.02.02

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными технологиями оформления документации в профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

Изучаются состав и содержание нормативных документов по оформлению технической документации (государственные стандарты, нормативные документы Красноярского ГАУ), а также специальные приёмы профессионального использования текстового процессора MS Word различных модификаций (MS Word 2003, 2007, 2010, 2013) для оформления как общетехнических текстовых документов, так и документов в рамках учебного процесса Красноярского ГАУ (рефераты, отчёты, курсовые работы и проекты, выпускная квалификационная работа и др.). При этом сделан упор на то, чтобы на основе приобретённых знаний и умений были сформированы устойчивые навыки владения технологическими приёмами подготовки электронных документов с максимально широким использованием средств автоматизации, предоставляемых текстовыми процессорами.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-4, ПК-9, ПК-24

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Технология подготовки электронной документации.

Модуль 2. Стандарты оформления документов.

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3.

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины "Информационные системы в агропромышленном комплексе"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.03.01

Содержание дисциплины является базой для понимания стратегического планирования развития ИС и ИКТ управления предприятием АПК; организацией процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием АПК; аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием АПК.

#### 2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информационные системы в агропромышленном комплексе» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области использования в агропромышленном комплексе информационных систем на платформе 1С:Предприятие.

Задачи изучения дисциплины:

1. программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
2. программирование в ходе разработки информационной системы;
3. проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-18, ПК-20, ПК-22

#### Объем курса и форма аттестации

Всего: 108/3.

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины "Информационные системы в перерабатывающих отраслях сельского хозяйства"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.03.02

Дисциплина «Информационные системы в перерабатывающих отраслях сельского хозяйства» нацелена на подготовку бакалавра к организационно-управленческому и аналитическому виду профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием в агропромышленном комплексе информационных систем на платформе 1С:Предприятие.

#### 2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информационные системы в перерабатывающих отраслях сельского хозяйства» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области использования в агропромышленном комплексе информационных систем на платформе 1С:Предприятие.

Задачи изучения дисциплины:

1. программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
2. программирование в ходе разработки информационной системы;
3. проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-18, ПК-20, ПК-22

#### Объем курса и форма аттестации

Всего: 108/3.

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Системы передачи информации**»  
Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр  
Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.04.01

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цели дисциплины:**

Обучение студентов общим принципам работы, построения и функционирования систем передачи информации

#### **Задачи дисциплины:**

- усвоение теоретических основ построения и функционирования систем передачи информации

- Изучение основных типов сетевых типологий, приемов работы систем передачи информации

- Изучение принципов построения систем передачи информации

- Изучение протоколов и технологий передачи данных в сетях

- Изучение состава и принципов функционирования Интернет-технологий.

- Усвоение принципов построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет.

#### **Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:**

- Сетевые архитектуры
- Сетевые модели
- Сетевые протоколы
- Физическая передача данных.
- Методы передачи данных.
- Организация межсетевого взаимодействия.
- Internet – пример глобальной сети

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций* ОПК – 3, ПК-10, ПК-11

Дисциплина нацелена на подготовку бакалавра к проектному, производственно-технологическому и аналитическому виду профессиональной деятельности.

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего:	216 / 6
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	72
зачет	
экзамен	36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «Телекоммуникационные системы»  
Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр  
Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.04.02

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цели дисциплины:

Обучение студентов общим принципам работы, построения и функционирования телекоммуникационных систем.

#### Задачи дисциплины:

- Усвоение теоретических основ построения и функционирования телекоммуникационных систем
- Изучение основных типов сетевых топологий, приемов работы телекоммуникационных систем.
- Изучение принципов построения телекоммуникационных систем
- Изучение протоколов и технологий передачи данных в сетях.
- Изучение состава и принципов функционирования Интернет – технологий
- Усвоение принципов построения и использования глобальных информационных сетей.

#### Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:

- Архитектура телекоммуникационных систем. Классификация сетей
- Многоуровневая организация телекоммуникационных систем. OSI, TCP/IP, SMB/NetBIOS.
- Протоколы обмена информацией..
- Физические среды передачи данных.
- Технологии передачи данных.
- Сетевой уровень телекоммуникационных систем.
- Принципы функционирования INTERNET.

Дисциплина нацелена на подготовку бакалавра к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций* ОК-3, ПК-10, ПК-11

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и опроса, и промежуточный контроль в форме зачета.

#### Объем курса и форма аттестации

Всего:	216/6
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	72
зачет	
экзамен	36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Функциональное программирование и интеллектуальные системы"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Дисциплина «Функциональное программирование и интеллектуальные системы» нацелена на подготовку бакалавра к проектному виду профессиональной деятельности.

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.05.01

### **2. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** дать студентам знания: о состоянии и тенденциях развития функционального программирования и интеллектуальных информационных систем (ИИС); о новой информационной технологии решения задач управления на основе методов искусственного интеллекта; о навыках разработки и использования функционального программирования и интеллектуальных систем в производственной и финансово-экономической сферах.

**Задачи** изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об функциональном программировании и интеллектуальных технологиях и сферах их применения; знать основные методы разработки ИИС с применением языков функционального программирования и специфику проблемных областей; уметь работать с различными моделями представления знаний, компоновать структуру ИИС; владеть навыками работы с основными инструментальными средствами для проектирования ИИС; обрести опыт проектирования и разработки демонстрационного прототипа ИИС для конкретной предметной области.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-8

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 144/4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Инженерия знаний и интеллектуальные системы"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.05.02

■ **Содержание дисциплины** охватывает следующий перечень вопросов:

2. Интеллектуальные программы. Работа со знаниями
3. Введение в интеллектуальные информационные системы
4. Основные понятия теории искусственных нейронных сетей
5. Машина логического вывода
6. Системы с интеллектуальным интерфейсом
7. Этапы создания экспертной системы
8. Оперативная аналитическая обработка данных

Дисциплина «Инженерия знаний и интеллектуальные системы» нацелена на подготовку бакалавра к проектному виду профессиональной деятельности.

### **2. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** дать студентам знания: о состоянии и тенденциях развития инженерии знаний и интеллектуальных информационных систем (ИИС); о новой информационной технологии решения задач управления на основе методов искусственного интеллекта; о навыках разработки и использования инженерии знаний и интеллектуальных систем в производственной и финансово-экономической сферах.

**Задачи** изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об инженерии знаний и интеллектуальных технологиях и сферах их применения; знать основные методы разработки ИИС и специфику проблемных областей; уметь работать с различными моделями представления знаний, компоновать структуру ИИС; владеть навыками работы с основными инструментальными средствами для проектирования ИИС; обрести опыт проектирования и разработки демонстрационного прототипа ИИС для конкретной предметной области.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-8

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 144/4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Мировые информационные ресурсы**»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.06.01

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

Ознакомление студентов с современными мировыми информационными ресурсами, технологическими, организационными, экономическими и правовыми принципами их функционирования, а также возможностями использования информационных ресурсов в различных областях экономики и бизнеса.

#### Задачи изучения дисциплины:

– формирование у студентов теоретических и практических навыков использования программных средств для работы с потоками данных в глобальных и локальных сетях, по поиску информации в сети Интернет;

– приобретение навыков работы в прикладных программах по созданию html-документов и web-приложений в среде систем управления контентом (CMS).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-14, ПК-22

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Информационный рынок

Модуль 2. Технологии передачи данных в интернете

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### *знать:*

– компоненты и инфраструктуру рынков информационных продуктов и услуг;  
– возможности доступа к информационным ресурсам различных предметных областей;

– принципы и методы использования глобальных информационных сетей;

– принципы построения и функционирования сети интернет;

– язык разметки гипертекста HTML

#### *уметь:*

– применять полученные знания для создания электронных документов с элементами разметки и управлять отображением этих документов;

– создавать web-приложения на базе систем управления контентом (CMS).

#### *владеть:*

– представлением о особенностях организации мировых информационных ресурсов;

– информацией о распределении информационных ресурсов на различных уровнях мирового хозяйства; о состоянии и тенденции развития мировых информационных рынков;

– принципами формирования мировой информационной системы и ее основных служб.

### Объем курса и форма аттестации

Всего: 252/7

аудиторные занятия 136

самостоятельная работа 116

зачет

зачет с оценкой

## **Аннотация**

рабочей программы дисциплины «**Технологии обработки больших данных**»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.06.02

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

Формирование у студентов профессиональной компетенции в области разработки и использования систем обработки и анализа больших массивов данных. Данная цель соотносится с целью образовательной программы в части изучения технологий разработки специализированных программных систем, отвечающих за обработку больших данных.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

Разработка методик автоматизации принятия решений; концептуальное проектирование сложных изделий, включая программные комплексы, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- причины возникновения тренда больших данных;
- процессы анализа больших данных;
- основные подходы к обработке больших массивов данных;

#### **уметь:**

- формулировать алгоритмы;
- выбирать подходящий инструмент анализа больших данных;
  - выбирать подходящую технологию хранения больших данных.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-14, ПК-22

### **4. Объем курса и форма аттестации**

Всего: 252/7

аудиторные занятия 136

самостоятельная работа 116

зачет

зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Правовая защита интеллектуальной собственности**»

Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.07.01

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цель изучения дисциплины:**

Дать общее представление о праве интеллектуальной собственности, его основных принципах и понятиях. Изучается ряд частных вопросов, касающихся правовой охраны одного из объектов авторского права, а именно компьютерных программ.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

повышение общей правовой культуры;  
формирование профессиональной этики ИТ-специалистов применительно к процессам создания, распространения и внедрения программных продуктов;  
рассмотрение прикладных проблем вовлечения объектов интеллектуальной собственности в рыночный оборот;  
минимизация затрат на приобретение ПО для собственных нужд;  
умение минимизировать правовые риски, связанные с возможным нарушением исключительных прав других лиц.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1, ПК-5

### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Основные понятия интеллектуальной собственности

Модуль 2. Защита прав на программное обеспечение

Модуль 3. Патентное право

Модуль 4. Правовое регулирование электронной цифровой подписи

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

– основные принципы и понятия права интеллектуальной собственности; положения законодательства РФ, регулирующего интеллектуальную собственность;  
– основные понятия и термины, относящиеся к праву интеллектуальной собственности;  
– объекты, которым предоставляется правовая охрана;  
– субъекты права интеллектуальной собственности;  
– интеллектуальные права;  
– осуществление и защита интеллектуальных прав;  
– договор об отчуждении исключительного права, лицензионный договор;

#### **уметь:**

– уметь решать практические вопросы защиты своих разработок;  
– уметь анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; составлять документы, связанные с осуществлением и защитой прав в изучаемой сфере;  
– уметь минимизировать правовые риски, связанные с возможным нарушением исключительных прав других лиц.

***владеть:***

– обладать профессиональной этикой ИТ-специалиста применительно к процессам создания, распространения и внедрения программных продуктов и других высокотехнологических разработок;

– владеть правовой терминологией;

**Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Технико-экономический анализ**»  
Направление подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр  
Профиль - «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.07.02

### **2. Цели и задачи дисциплины**

#### **Цели дисциплины:**

Цель курса сформировать систему базовых знаний по теории технико-экономического анализа; разработать основные положения технико-экономического анализа; дать технико-экономическую оценку предприятию.

#### **Задачи дисциплины:**

Задачи изучения дисциплины направлены на рассмотрение:

- методов анализа процессов технико-экономического анализа;
- основ информационных технологий технико-экономического анализа;
- методов прогнозирования формирования и развития финансового анализа

предприятия и др.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1, ПК-5

### **4 Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

**Модуль 1** Теория технико-экономического анализа

**Модуль 2** Финансовый анализ предприятия

**Модуль 3** Технико-экономическая оценка предприятия

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** Основы теории и практики технико-экономического анализа.

**Уметь:** прогнозировать на основе стандартных методик потребность экономики в развитии финансового анализа.

**Владеть:** методологией информационных технологий технико-экономического анализа.

### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 108/3

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

Зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "Разработка программных приложений"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.08.01

### 2. Цели и задачи дисциплины

#### Цель изучения дисциплины:

формирование практических навыков разработки программных средств с использованием современных подходов и сред программирования.

#### Задачи изучения дисциплины:

– Усвоение современных принципов разработки программ.

– Приобретение навыков использования современных сред программирования.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-2, ПК-8, ПК-12

### 4. Перечень разделов (или тем) дисциплины

Модуль 1. Объектно-ориентированное программирование.

Модуль 2. Среды объектно-ориентированного программирования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### *знать:*

– методы структурного и объектно-ориентированного программирования;

#### *уметь:*

– формулировать требования к создаваемым программным комплексам;

– формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

– использовать международные и отечественные стандарты;

– проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

#### *владеть:*

– работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;

– разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

– работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов ;

### Объем курса и форма аттестации

Всего: 180/5

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 84

экзамен 36

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины "**Высокоуровневые методы информатики и программирования**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.08.02

#### **2. Цели и задачи дисциплины**

##### **Цель изучения дисциплины:**

обучить студентов проектированию и разработке программ на основе современных технологий программирования.

##### **Задачи изучения дисциплины:**

после изучения дисциплины студент должен обладать специальной подготовкой в предметной области, знаниями перспективных технологий программирования, знать принципы программирования в средах современных информационных систем, обладать навыками объектно-ориентированного программирования

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-2, ПК-8, ПК-12

#### **4. Перечень разделов (или тем) дисциплины**

Модуль 1. Современные подходы к разработке программных продуктов.

Модуль 2. Современные среды разработки программ.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **знать:**

- методы структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные технологии программирования;
- методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных

ИС и ИКТ;

##### **уметь:**

- формулировать требования к создаваемым программным комплексам;
- формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;
- использовать международные и отечественные стандарты;
- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

##### **владеть:**

- работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;
- разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.
- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов ;

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего:	180/5
аудиторные занятия	60
самостоятельная работа	84
экзамен	36

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### 1. Место дисциплины в основной образовательной программе

Блок 1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору. Шифр дисциплины Б1.В.ДВ.09

Физическая культура выступает как интегральное качество личности, как условие и предпосылка эффективной учебно - профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры будущего специалиста и как цель саморазвития и самосовершенствования. Она характеризует свободное, сознательное самоопределение личности, которая на разных этапах жизненного развития из множества ценностей избирает, осваивает те, которые для неё наиболее значимы.

### 2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений, навыков в области физической культуры для формирования 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 жизни и профессиональной деятельности;

#### Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепления здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способы контроля и оценки физического развития, физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

#### уметь:

- творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

#### владеть:

-теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-7

#### Объем курса и форма аттестации

Всего: 342

аудиторные занятия 342

самостоятельная работа 342

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 2. Практики. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б2.В.01(У)

### **2 Цели освоения практики:**

закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков разработки программ в областях модульного программирования, организации экранного (графического) пользовательского интерфейса, использования процедур и функций стандартных модулей.

#### **Задачи:**

освоение теоретического материала и разработка на его основе программ с модульной структурой, оконным интерфейсом и меню для текстового и графического режимов.

### **3. Требования к результатам освоения практики**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-24

#### **Содержание практики:**

- программы с модульной структурой
  - графический интерфейс в текстовом режиме
  - графический интерфейс в графическом режиме
- в результате учебной практики студент должен:

#### **знать:**

-понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии;

- методы структурного и объектно-ориентированного программирования;

#### **уметь:**

- формулировать требования к создаваемым программным продуктам;
- разрабатывать программы с модульной структурой, с оконным интерфейсом и меню для текстового и графического режимов;

#### **владеть:**

- методами работы в современной программно-технической среде;
- навыками использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных продуктов.

### **Объем практики и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, форма контроля - зачет

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины " **Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 2. Практики. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б2.В.02(У)

#### **2 Цель освоения практики:**

приобретение практических навыков предпроектного обследования предметной области: знакомство, анализ и оценка промышленного программного и аппаратного обеспечения экономических информационных систем, используемого на предприятиях различных форм собственности.

#### **Задачи:**

выполнение предпроектного обследования и разработка на его основе предложений по дальнейшему развитию и совершенствованию информационных систем, используемых на предприятии.

#### **Требования к результатам освоения практики**

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-6, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-19, ПК-20, ПК-24

#### **Содержание практики:**

- исследование сферы деятельности предприятия, оценка информационных потоков;
- исследование уровня автоматизации предприятия;
- изучение технического обеспечения информационных систем предприятия;
- исследование используемых на предприятии программных средств;
- разработка предложений по дальнейшему развитию информационных систем, используемых на предприятии.

#### **Объем практики и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа, форма контроля - зачет

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины **"Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 2. Практики. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б2.В.03(П)

#### **2 Цель освоения практики:**

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

#### **Задачи практики:**

1. изучить структуру организации (места практики) и соответствующие бизнес-процессы;
2. изучить информационные технологии, используемые в организации для информатизации автоматизации бизнес-процессов;
3. оценить эффективность использования информационных технологий и сформулировать предложения по их совершенствованию.

#### **Требования к результатам освоения практики**

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-6, ОК- 7, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21

#### **В результате практики студент должен:**

Знать - современные тенденции использования информационных технологий в реальном секторе экономики, научных исследованиях и образовательной деятельности, а также номенклатуру используемого программного обеспечения;

Уметь – соотносить характер бизнес-процессов в организации с наиболее адекватными им информационными технологиями, внедрять их и эксплуатировать, организовывать бизнес-процессы с учетом информационной поддержки;

Владеть - навыками применения отдельных информационных технологий для решения конкретных задач в рамках реальных бизнес-процессов организации.

#### **Объем практики и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов, форма контроля - зачет с оценкой

## Аннотация

рабочей программы дисциплины " **Преддипломная практика**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 2. Практики. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б2.В.04(Пд)

### **2 Цель освоения практики:**

Целью практики является приобретение практических навыков предпроектного обследования предметной области: знакомство, анализ и оценка промышленного программного обеспечения экономических информационных систем, используемого на предприятиях различных форм собственности

### **Задачи практики:**

Задачей практики является выполнение предпроектного обследования и разработка на его основе предложений по дальнейшему развитию информационных систем, используемых на предприятии.

### **Требования к результатам освоения практики**

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24

### **Содержание практики:**

- Определение направления совершенствования информационных технологий предприятия, применительно к теме выпускной квалификационной работе (ВКР);
- Обзор и анализ существующих методов и средств совершенствования информационных технологий, используемых на предприятии, применительно к теме ВКР;
- Разработка принципиальных решений по вопросам совершенствования информационных технологий предприятия по теме ВКР;
- Разработка прототипов усовершенствованных информационных технологий, применительно к теме выпускной квалификационной работе.

### **Объем практики и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, форма контроля - зачет с оценкой

## **Аннотация**

рабочей программы дисциплины " **Научно-исследовательская работа** "

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — **бакалавр**

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

Блок 2. Практики. Вариативная часть. Шифр дисциплины Б2.В.05(П)

### **2 Цель освоения:**

выполнение научно-исследовательской части выпускной квалификационной работы на основе закрепления и углубления теоретической подготовки обучающегося и приобретения им практических навыков и компетенций научно-исследовательской работы в сфере информатики и вычислительной техники.

#### **Задачи:**

- знакомство с объектами и предметами научных исследований в области прикладной информатики;
- выделение объекта и предмета исследования с учетом собственной темы выпускной квалификационной работы;
- сбор материалов и написание обзора результатов научных исследований, выполненных другими исследователями;
- разработка плана научных исследований и содержания исследовательской части в рамках выполняемой квалификационной работы;
- выбор методов и технологии научных исследований по теме выпускной квалификационной работы;
- выполнение предпроектных исследований и оформление соответствующей части пояснительной записки к выпускной квалификационной работе.

### **3 Требования к результатам освоения**

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-7, ОПК-2, ПК-23, ПК-24

### **4 Содержание НИР:**

1. прибытие в место прохождения НИР
2. подготовительный этап
3. аналитический этап
4. исследовательский этап
5. подготовка материалов для отчета по НИР

### **Объем НИР и форма аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, форма контроля – зачет с оценкой.

## **Аннотация**

### **Б3 "Государственная итоговая аттестация"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

относится к Блоку 3 Государственная итоговая аттестация

#### **2 Цель аттестации:**

определение практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом

#### **3 Требования к результатам аттестации**

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;  
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24

**Содержание аттестации:** Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы.

#### **Объем аттестации:**

Общая трудоемкость аттестации составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

## Аннотация

рабочей программы дисциплины **"Профилактика зависимого поведения"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

ФТД. Вариативная часть. Факультативы. Шифр дисциплины ФТД.В.01

### **2. Цели и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов мотивации здорового образа жизни как основы здоровья самого человека и его потомства.

Основными задачами при изучении дисциплины являются: знакомство с теоретическими основами профилактики зависимого поведения; рассмотрение основных типов зависимого поведения; формирование представления о здоровом образе жизни и его составляющих.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-6

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 72/2

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

зачет

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины **"Пользователи электронной информационно-образовательной среды"**

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

#### **1. Место дисциплины в основной образовательной программе**

ФТД. Вариативная часть. Факультативы. Шифр дисциплины ФТД.В.02

#### **3. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Пользователи электронной информационно-образовательной среды» является формирование у студентов практических навыков использования основных компонентов электронной информационно-образовательной среды университета, использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3; ОПК-4

#### **Объем курса и форма аттестации**

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет

## Аннотация

рабочей программы дисциплины "**Основы финансовой грамотности**"

Направление подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Профиль — «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

1. Место дисциплины в основной образовательной программе  
ФТД. Вариативная часть. Факультативы. Шифр дисциплины ФТД.В.03

### 2. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование финансовой грамотности на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации.

Задачами изучения дисциплины являются:

1. проинформировать студентов об основных финансовых инструментах и услугах, доступных всему населению страны;
2. показать реальные возможности по повышению личной финансовой защищенности и росту уровня материального благополучия;
3. способствовать формированию нового типа мышления, содержащего установки на активное экономическое поведение, соответствующее их финансовым возможностям;
4. научить основам личного финансового планирования и формирования сбалансированных семейных бюджетов, позволяющим повышать свою финансовую независимость и материальное благосостояние на основе оптимального использования личных средств и внутренних резервов семейного потребления.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-3

Объем курса и форма аттестации

Всего: 72/2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

зачет