

# **АННОТАЦИЯ**

## **к рабочей программе дисциплины**

### **«История»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «История» является формирование у студентов целостного представления об этапах всемирного исторического процесса, основных закономерностях политического, социально-экономического и культурного развития России, о месте нашей страны в мировой истории и проблемах взаимодействия народов.

Изучение дисциплины «История» направлено на решение следующих задач:

- подготовка в стенах вуза высококультурных специалистов сельского хозяйства нового поколения, имеющих широкий кругозор, владеющих большой информацией об историческом и культурном богатстве своего народа, своей страны России, родного края;
- введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «История» (Б1.Б.1) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «История» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Россия и средневековые государства Европы и Азии в IX-XVII вв.**

История как наука. Древнерусское государство в IX-XI вв. Государственная раздробленность Древней Руси и процесс объединения русских земель. Русское государство в XVI-XVII вв.

**Российская империя в XVIII-XIX вв.**

Российская империя в XVIII в. Европейское Просвещение. Российское государство в XIX в. Становление индустриального общества в России и Европе.

**XX век в отечественной и мировой истории.**

Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. СССР в 1950-1980-е гг. Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие

тенденции. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.

**5 Общая трудоемкость** дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ч. Вид аттестации: 1 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Философия»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Философия» являются: формирование философского мировоззрения обучающихся; целостного понимания процессов и явлений, происходящих в системе «мир – человек»; формирование культуры мышления, умений и навыков творческой деятельности, самовоспитания и самообразования; способностей к философскому анализу и осмыслению действительности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: расширение социально-гуманитарных знаний обучающихся; ознакомление с основными историческими этапами развития философии; усвоение и критическое осмысление философских понятий, положений, теорий и учений; овладение навыками применения философских знаний; ознакомление с возможностями философских методов познания и овладение ими на уровне, необходимом для решения профессиональных и научно-познавательных задач.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Философия» (Б1.Б.2) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Философия» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

профессиональных компетенций:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17).

### **4 Содержание дисциплины**

**Становление философии, основные этапы ее исторического развития.** Философия как наука, ее предмет и задачи. История философии, основные направления и школы философии.

**Теоретическая и социальная философия.** Философское учение о бытии и единстве мира. Сознание и познание как предмет философского анализа. Философское учение о человеке. Человек, личность. Общество. Культура. Будущее человека.

**5 Общая трудоемкость** дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.  
Вид аттестации: 1 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ** **к рабочей программе дисциплины** **«Иностранный язык»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

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

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Иностранный язык» (Б1.Б.3) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Иностранный язык» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

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

профессиональных компетенций:

- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8).

### **4 Содержание дисциплины**

Знакомство. Моя биография. Моя учеба в аграрном университете. Мой факультет. Почему я выбрал эту специальность . Каждому специалисту необходим иностранный язык. Мой родной город. Российская Федерация Система индексирования. Планирование инноваций на предприятии: методы и виды планирования. Назначение и функции операционной системы. Информационно-поисковый язык. Система индексирования. Маркетинг и информационный бизнес. Интеллектуальные информационные системы.

Современные сетевые технологии. Современные сетевые технологии. Теория систем и системный анализ. Компьютерная графика Теория экономических информационных систем. Информатика и программирование.

**5 Общая трудоемкость** дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ч.  
Вид аттестации: 1,2 семестры – зачет, 3 семестр - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ** **к рабочей программе дисциплины** **«Макроэкономика»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Макроэкономика» является получение знаний закономерностей развития экономики, позволяющих правильно ориентироваться в решении практических проблем производства, ставить и решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью, с учетом экономической целесообразности; четко и правильно определять свое место и задачи в процессе развития предприятия, отрасли, региона, народного хозяйства в целом.

Изучение дисциплины «Макроэкономика» направлено на решение следующих задач: получение знаний об основных закономерностях развития экономики на макроуровне; теоретическое освоение современных макроэкономических концепций и моделей; получение представления об экономической политике государства и ее конкретных направлениях (денежно-кредитной, налогово-бюджетной, антиинфляционной, социальной и др.); формирование у студентов умений осуществлять макроэкономические расчеты, проводить макроэкономический анализ, находить наиболее рациональные решения относительно мероприятий государственного влияния на макроэкономические процессы.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Макроэкономика» (Б1.Б.4) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Макроэкономика» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10).

### **4 Содержание дисциплины**

Макроэкономика и основные показатели развития национальной экономики. Макроэкономическое равновесие и его модели. Макроэкономическая динамика. Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица. Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика государства. Финансовая система и финансовая политика государства. Социальная политика государства и распределение доходов. Макроэкономический анализ открытой экономики.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 2 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Микроэкономика»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины «Микроэкономика» - формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей (микроэкономических);
- приобретение студентами базовых представлений о рыночной экономике, институтах рынка, знаний о закономерностях функционирования современной экономики на микроуровне;
- изучение основных понятий, категорий и инструментов микроэкономики;
- приобретение студентами практических навыков анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска продукции, а также решения проблемных ситуаций на микроэкономическом уровне.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Микроэкономика» (Б1.Б.5) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Микроэкономика» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Введение в экономическую теорию.** Предмет и метод экономической теории. Экономические системы. Собственность в системе отношений рыночной экономики.

**Основы рыночного механизма.** Теория спроса и предложения. Теория поведения потребителя. Фирма и основы теории производства. Издержки и прибыль предприятия.

**Анализ рыночных структур.** Поведение предприятия в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. Микроэкономика инноваций.

**Рынки факторов производства.** Рынок труда. Рынок капитала. Рынок земли.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 1 семестр – экзамен.

### **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Информационное право»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с правовым регулированием отношений в информационной сфере и освоением практики применения норм информационного права в будущей профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: ознакомление с действующим законодательством Российской Федерации в области регулирования информационных отношений; обучение практики использования правовых норм при обеспечении информационной безопасности, защиты интеллектуальной собственности.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационное право» (Б1.Б.6) относится к базовым дисциплинам ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационное право» направлен на формирование

общекультурных компетенций:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4),

профессиональных компетенций:

- умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Информационное право как наука.** Основные понятия информационного права: информация, информационная сфера, информационное общество. Предмет, принципы, методы, источники информационного права. Информационные правоотношения и их виды.

Государственная информационно-правовая политика. Правовые основы информационной безопасности. Информационно-правовые конфликты.

**Основы права интеллектуальной собственности.** Введение в интеллектуальную собственность. Авторское право. Смежные права. Передача и защита авторских и смежных прав. Программа для ЭВМ – особый объект авторского права. Защита прав на программное обеспечение. Патентное право. Средства индивидуализации. Другие охраняемые результаты интеллектуальной деятельности. Коммерческая тайна. Международная охрана интеллектуальной собственности. Правовое регулирование электронной цифровой подписи. Информационная безопасность государства и гражданина.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 2 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Менеджмент»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Менеджмент» является ознакомление студентов с сущностью менеджмента, с организационными формами и структурой управления, процессом управления и методологией процесса разработки организационно-управленческих решений, функциями управления и коммуникативными процессами в управлении.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Менеджмент» (Б1.Б.7) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Менеджмент» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);  
обще профессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Общие вопросы менеджмента.** Менеджмент: сущность, значимость, задачи. Функции организации и управления. Основы руководства. Менеджмент управленческих решений.

**Эффективный менеджмент.** Организационное проектирование. Коммуникационные ресурсы. Управление коллективом. Эффективность организации и управления.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 ч. Вид аттестации: 2 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Высшая математика»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах алгебры, как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общечеловеческом развитии.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Высшая математика» (Б1.Б.8) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Высшая математика» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Линейная алгебра.** Системы линейных уравнений. Матрицы и определители. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия в пространстве.

**Введение в математический анализ.** Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Неопределенное интегрирование. Определенное интегрирование. Ряды.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Вид аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Компьютерная математика»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с методами и средствами компьютерной математики и освоение инструментов компьютерной математики.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: ознакомление с математическими методами, используемых для количественной оценки экономических явлений и процессов; обучение использованию систем компьютерной математики при решении математических задач, анализу полученных решений; овладение навыками использования систем компьютерной математики при решении математических задач.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Компьютерная математика» (Б1.Б.9) относится к базовым дисциплинам ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационное право» направлен на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3),

профессиональных компетенций:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18)

#### **4 Содержание дисциплины**

**Введение в системы компьютерной математики.** История и перспективы развития компьютерной математики. Классификация средств компьютерной математики. Структура систем компьютерной математики. Примеры систем компьютерной математики. Типы данных. Константы,

переменные, операторы и функции. Основы графической визуализации решений.

**Возможности компьютерных систем в решении теоретических и экспериментальных задач.** Численные и символьные вычисления в системах компьютерной математики. Построение двумерных и трехмерных графических зависимостей. Интегральные и дифференциальные исчисления средствами компьютерной математики. Статистический и регрессионный анализ в системах компьютерной математики. Средства программирования в системах компьютерной математики.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 2 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«ИТ консалтинг»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и методологических основ в области ИТ-консалтинга, а также практических навыков необходимых для квалифицированного выполнения консалтинговых проектов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: формирование у обучающихся готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; формирование у обучающихся способности применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС; формирование у обучающихся способности принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска; формирование у обучающихся способности организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях; формирование у обучающихся способности в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «ИТ консалтинг» (Б1.Б.10) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «ИТ консалтинг» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19);

- умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-20);
- умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-21);
- умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов (ПК-22);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-24).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Понятие консалтинга** Данная тема посвящена раскрытию консалтинга как вида профессиональной и интеллектуальной деятельности. Раскрывается предметная классификация и формы оказания консалтинговых услуг.

**Основные виды ИТ-консалтинга и этапы консалтингового процесса.** Раскрывается классификация консалтинговых услуг по направлению «Информационные технологии». Основные типы консалтинговой деятельности с точки зрения методологии консультирования: экспертное, процессное, обучающее, комбинированное. Основные виды ИТ- консалтинга по видам деятельности: стратегический, продуктовый, интеграционный, операционный, технический. Понятие консалтингового проекта, его этапы.

**Выбор консалтинговой компании для оказания услуг в области ИТ.** Обзор рынка консалтинговых услуг в России. Характеристики консалтинговых компаний. Критерии выбора консалтинговой компании. Система гарантий качества услуг консалтинговых компаний. Консалтинговый договор. Модели ценообразования консалтинговых услуг.

**Продуктовый ИТ- консалтинг.** Цель и задачи продуктового ИТ-консалтинга. Основные стадии и этапы работ продуктового ИТ-консалтинга. Виды работ продуктовых ИТ-консультантов. Стандарты проектных документов.

**Характеристика работ, выполняемых продуктовым ИТ-консультантом.** Работы по проведению обследования организации с целью оценки существующей информационной системы на функциональную полноту и соответствие требованиям бизнеса. Разработка требований к функциональности информационной системы. Работы по выбору и обоснованию продуктового решения. Работы при разработке технического задания на внедрение программного продукта. Организация управления процессом внедрения на основе создания совместных рабочих групп. Работы при определении границ проекта и плана внедрения. Управление процессом настройки программного продукта. Работы при управлении процессом создания пилотной версии информационной системы. Обучение персонала организации методологии внедрения и использования выбранного ИТ – решения. Организация опытной эксплуатации информационной системы и

разработка методики испытаний. Управление вводом информационной системы в промышленную эксплуатацию и разработка ее регламентов. Организация мониторинга результатов внедрения информационной системы и внесения необходимых модификаций.

**Практика ИТ-консалтинга по классам программных продуктов.** Раскрывается специфика оказания консалтинговых ИТ-услуг по следующим классам программных продуктов: системы управления ресурсами предприятия, системы управления активами и фондами, системы управления отношениями с клиентами, систему управления цепочками поставок, системы управления персоналом, системы документационного обеспечения управления.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 8 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Теория вероятностей и математическая статистика»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются:

ознакомление студентов с основными концепциями теории вероятностей и прикладной статистики;

- раскрытие роли вероятностно-статистического инструментария в экономических исследованиях;

- изучение основных понятий вероятностного анализа, таких как случайные события и вероятности их осуществления, случайные величины и распределения, а также основных теорем теории вероятностей; изучение основ статистического описания данных, постановок и методов решения фундаментальных задач математической статистики, таких как задача оценивания;

- задача проверки гипотез; изучение основ анализа парных зависимостей;

- формирование вероятностной интуиции, опирающейся на теоретические знания, развитие навыков постановки и решения прикладных задач статистического анализа;

- демонстрация математической обоснованности ряда процедур вероятностного и статистического анализа и понимание границ их применимости;

- привитие практических навыков в использовании математических методов вероятностного и статистического анализа к постановке и решению задач.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» (Б1.Б.11) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки

бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

### **4 Содержание дисциплины**

#### **Теория вероятностей.**

Случайные события: основные понятия теории вероятностей; теоремы сложения и умножения вероятностей; повторение испытаний.

Случайные величины: дискретные и непрерывные случайные величины, их числовые характеристики; закон больших чисел; функция и плотность распределения случайных величин; основные законы распределения случайных величин.

**Математическая статистика.** Выборочный метод. Статистические методы оценки параметров распределения. Статистическая проверка статистических гипотез. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 2 семестр – зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Исследование операций»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Исследование операций» является сформировать у студентов готовность к профессиональной деятельности, умение использовать современные приемы и методы разработки, принятия и оптимизации управленческих решений.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся использования методов математического моделирования и компьютерных технологий в управлении;
- освоение студентами современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических объектов;
- обучение студентов применению математических методов и моделей в процессе подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Исследование операций» (Б1.Б.12) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Исследование операций» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

## **4 Содержание дисциплины**

**Математические модели и оптимизация в экономике.** Математическое моделирование экономических задач. Теоретические основы оптимизации. Компьютерные технологии в математическом моделировании.

**Линейное программирование.** Формулировка задачи линейного программирования. Симплексный метод решение задач линейного программирования. Двойственные задачи линейного программирования. Линейное программирование в среде MS Excel. Распределительный метод решения задач линейного программирования (транспортная задача). Целочисленное программирование.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Общая теория систем»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний основ теории систем, овладение категориальным аппаратом теории управления экономическими системами.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: обеспечение обучаемых знаниями теоретических и методологических принципов, методов и способов управления экономическими системами, а также различных аспектов развития этих систем; формирование навыков самостоятельной работы по моделированию поведения систем; изучение современных пакетов прикладных программ, используемых для математического описания и анализа систем.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Общая теория систем» (Б1.Б.13) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Общая теория систем» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17).

## **4 Содержание дисциплины**

**Предмет и история общей теории систем.** Определения понятия «система». Категории «событие», «явление», «поведение», «фазовое пространство». Методы теории систем. Возникновение, современное состояние и перспективы развития теории систем.

**Виды систем и их свойства.** Системы статические и динамические; открытые и закрытые; детерминированные и стохастические; простые, большие, сложные. Свойства систем: целостность, сложность, связность, структура, организованность, разнообразие. Нелинейные динамические системы. Понятие структуры. Понятия изоморфизма и гомоморфизма. Формальные критерии изоморфизма. Общность структуры - методологическая основа классификации систем. Категория свободы в теории систем. Особенности поведения нелинейных динамических систем. Понятия «аттрактор» и «бифуркация».

**Основы системного анализа.** Общие положения. Цель, содержание и результат системного анализа. Принципы системности и комплексности. Анализ информационных ресурсов. Структурно-лингвистическое моделирование. Ситуационное управление. Когнитивный подход в системном анализе. Системное описание экономического анализа. Методы формального представления систем.

**Моделирование систем.** Принципы моделирования. Этапы формирования, оценки и исследования модели принятия решений. Виды критериев оценки и типы шкал. Классификация моделей. Основные понятия о математическом, имитационном моделировании. Модель как средство экономического анализа. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей.

**Основы управления.** Организационная структура систем с управлением. Системы управления. Понятие управляющей и управляемой подсистем, принцип обратной связи. Закон Шеннона-Эшби. Управляемость, достижимость, устойчивость. Связь сложности систем с управляемостью.

Понятие условной энтропии и его приложение к проблемам управления. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования систем.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 ч.  
Вид аттестации: 3 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Анализ данных»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями дисциплины является формирование у студентов системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков по основам анализа данных в самых различных областях науки и техники.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: освоение базовых компетенций, требуемых для подготовки бакалавра бизнес информатики; освоение методик анализа данных; приобретения умений и навыков работы с программными средствами, предназначенными для этого.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Анализ данных» (Б1.Б.14) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Анализ данных» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

#### **4 Содержание дисциплины**

Случайные величины. Функции распределения. Числовые характеристики распределения вероятностей. Независимые и зависимые случайные величины. Случайный выбор. Выборки и их описание.

Начала теории оценивания. Статистические модели. Проверка статистических гипотез (общие положения и прикладные задачи). Проверка гипотез в двухвыборочных задачах (критерий Манна-Уитни, критерий Уилкоксона). Парные наблюдения (критерий знаков, критерий знаковых ранговых сумм Уилкоксона). Закон больших чисел. Статистические параметры (параметры распределения, параметры модели). Оценивание параметров распределения по выборке. Доверительное оценивание.

Анализ нормальных выборок. Оценки параметров нормального распределения и их свойства. Проверка гипотез, связанных с параметрами нормального распределения.

Однофакторный анализ. Непараметрические критерии проверки однородности. Оценивание эффектов обработки (непараметрический

подход). Дисперсионный анализ. Оценивание эффектов обработки в нормальной модели.

Двухфакторный анализ. Связь задач двухфакторного и однофакторного анализа. Аддитивная модель данных двухфакторного эксперимента при независимом действии факторов. Непараметрические критерии проверки гипотезы об отсутствии эффектов обработки.

Линейный регрессионный анализ. О стратегии, методах и проблемах регрессионного анализа. О проверке предпосылок в задаче регрессионного анализа.

Независимость и зависимость признаков. О шкалах измерений. Связь номинальных признаков (таблицы сопряженности). Связь признаков, измеренных в шкале порядков. Связь признаков в количественных шкалах (коэффициент корреляции, нормальная корреляция). О связи признаков, измеренных в разных шкалах.

Критерии согласия Колмогорова и омега-квадрат в случае простой гипотезы. Критерий согласия хи-квадрат Пирсона для простой гипотезы. Критерии согласия для сложной гипотезы.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 ч. Вид аттестации: 3 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Теоретические основы информатики»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов систематических знаний в области теоретических основ информатики, целостного представления об информации, методах ее получения, хранения, обработки и передачи; о роли информатики и месте информатики в современном обществе.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: изучение основных положений теории информации и кодирования, методов представления информации в ЭВМ; понимание информационных процессов и технологий обработки данных; изучение логических основ ЭВМ и основных принципов компьютерного моделирования; развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Теоретические основы информатики» (Б1.Б.15) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Теоретические основы информатики» направлено на формирование общепрофессиональных компетенций:

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

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Теоретические аспекты информации, технологии информационных процессов.** Понятие информации, ее свойства, аспекты представления, единицы измерения. Основные информационные процессы, обработка сообщений и информации, кодирование, принципы ввода и обработки информации, технология обработки текста, графики, числовой информации.

**Техническое и программное обеспечение ПК, инструментarii функциональных задач.** Структура программного обеспечения персонального компьютера. Системное и прикладное программное обеспечение. Программные средства компьютера для решения функциональных задач.

**Алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования.** Арифметические операции, основные стандартные функции формулы перехода, арифметические выражения. Линейный, разветвляющийся, циклический вычислительный процессы, массивы.

**Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы и методы защиты информации.** Виды и возможности типовых систем управления базами данных. Назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней. Способы защиты информации от несанкционированного доступа.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 1 семестр – зачет.

### **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Программирование»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются: формирование у будущих бакалавров направления подготовки «Бизнес-информатика» теоретических знаний и практических навыков по основам организации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: проектирование элементов математического, лингвистического, информационного и программного обеспечения информационных систем на

основе современных методов, средств и технологий проектирования; тестирование и отладка аппаратно-программных комплексов; выбор технологии, инструментальных средств и средств ВТ при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Программирование» (Б1.Б.16) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Программирование» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-16).

## **4 Содержание дисциплины**

Основные этапы решения задач на ЭВМ. Критерии качества программы. Жизненный цикл программы. Стандартные типы данных. Массивы. Арифметические операции и выражения. Операции и выражения отношений. Логические операции и выражения. Операторы повторения (циклы for, while, do – while). Операторы перехода. Модуль. Связывание модулей. Указатель на переменную. Объявление указателей. Инициализация указателей. Односвязный список. Операции включения в список и исключения из списка. Сортировка списка. Очереди. Стеки. Двусвязные списки. Рекурсия. Деревья. Бинарные деревья. Записи. Файлы. Основные понятия ООП – класс и объект. Три базовых принципа ООП – инкапсуляция, наследование и полиморфизм. Перегрузка функций.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 ч. Вид аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации» является приобретение знаний о сетевых технологиях и навыков, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям.

Задачи изучения дисциплины: изучение топологии сетей, принципов их построения и работы, изучение протоколов, процедур и аппаратных средств, применяемых при построении сетевых систем.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» (Б1.Б.17) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки

бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» направлено на формирование общепрофессиональных компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

профессиональных компетенций:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5).

### **4 Содержание дисциплины**

Аппаратное обеспечение для персонального компьютера. Операционные системы. Подключение к сети. Подключение к Интернету через поставщика услуг. Сетевая адресация. Сетевые службы. Беспроводные технологии. Основы сетевой безопасности. Устранение проблем с сетями.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 2 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Архитектура предприятий»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются формирование и закрепление компетентности студентов в предметной области «Архитектура предприятий».

Изучение дисциплины «Архитектура предприятий» направлено на решение следующих задач: освоение студентами практических и теоретических знаний по анализу архитектуры предприятий; формирование у студентов практических навыков по изучению структуры и архитектуры предприятий.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Архитектура предприятий» (Б1.Б.18) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Архитектура предприятий» направлено на формирование

общепрофессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному

решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15).

#### **4 Содержание дисциплины**

Предмет и метод курса «Архитектура предприятий». Архитектура предприятия в различных аспектах. Сущность и базовые понятия дисциплины. Предприятие как объект изучения. Понятие архитектуры предприятия. Значение архитектуры предприятия в современных условиях. Статический и динамический аспекты архитектуры предприятия. Основные элементы и слои архитектуры предприятия. Миссия и стратегическое планирование. Бизнес-архитектура. Системная архитектура. Классические методологии построения архитектуры предприятия. Общие принципы построения архитектуры предприятия. Методологии структурного анализа и проектирования. Структурный анализ. Методология на основе диаграмм потоков данных DFD. Методология структурного анализа и проектирования SADT (IDEF0). Методология моделирования и стандарт документирования процессов IDEF3. Методология моделирования отношений между данными IDEF1X. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования. Объектная модель. Построение архитектуры предприятия с использованием. Основы методологии ARIS. Организационная модель ARIS. Функциональная модель ARIS. Информационная модель ARIS. Управляющая модель ARIS. Модели ресурсов ARIS. Метод управления знаниями в методологии ARIS. Сравнительный анализ методологий ARIS, IDEF, BPMN. Обзор моделей и методик построения архитектуры предприятия. Модель Захмана. Модель описания ИТ-архитектуры Gartner. Методика META Group. Методика TOGAF. NASCIO Architecture Toolkit. Модель «4+1» представления архитектуры. Стратегическая модель архитектуры SAM. Архитектурные концепции и методики Microsoft. Метод планирования архитектуры организации EAP. Краткое сравнение различных методик.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 ч. Вид аттестации: 5 семестр – экзамен.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **к рабочей программе дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» является формирование знаний в области основ моделирования и анализа

бизнес- процессов, изучение основных стандартов моделирования бизнес-процессов, инструментальных средств и систем, используемых для описания и анализа бизнес-процессов, а также приобретение студентами практических навыков моделирования и анализа бизнес-процессов.

Задачи дисциплины: познакомить студентов с основными понятиями, положениями моделирования бизнес-процессов; дать целостное представление о проектной деятельности в профессиональной сфере, построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа; выработать умение работы в коллективе, навыки кооперации с коллегами и консультирования заказчиков по вопросам анализа и реорганизации бизнес-процессов; сформировать навыки работы с информацией из различных источников; сформировать устойчивые навыки необходимых для решений профессиональных задач в экспериментально-исследовательской и производственно-технологической деятельности по моделированию и анализу бизнес-процессов; научить студентов применять методы системного анализа для моделирования бизнес-процессов и архитектуры предприятия.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» (Б1.Б.19) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

профессиональных компетенций:

- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-20).

## **4 Содержание дисциплины**

### **Раздел 1 Основы моделирования бизнеса**

**Процессно-ориентированное управление как потребность современного бизнеса.** Особенности современного бизнеса. Факторы, требующие внедрения процессно-ориентированного управления

Функциональное управление и функционально-ориентированная организация. Достоинства и недостатки. Понятие процесса. Процессный подход и процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Организация как система. Свойства системы. Структурный анализ. Структурный объект и связь.

Детализация структурного объекта. Цикл управления процессами. Концепция Business Process Management.

**Бизнес-процесс как объект управления.** Необходимость улучшения бизнес-процессов. Определения процесса различных школ. Иерархия понятия «процесс». Задание процесса как объекта управления. Основные элементы процесса и его окружение. Свойства бизнес-процесса. Описание и характеристика бизнес-процессов. Пути улучшения бизнес-процессов

**Эталонные и референтные модели.** Эталонные модели. 13-ти процессная модель. 8-ми-процессная модель. Деление процессов на основные и вспомогательные. Референтные модели. Модели компании SAP. Описание бизнес-процессов верхнего уровня.

Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами. Функциональная и процессная организационная структура компании: сравнение, достоинства и недостатки

**Моделирование бизнеса.** Понятие о моделировании деятельности. Моделирование деятельности и моделирование процессов. Предметные области в деятельности организации. Уровни описания. Общие принципы моделирования деятельности. Методы описания различных видов деятельности. Подходы к описанию процессов. Принципы выделения бизнес-процессов. Ресурсное окружение процессов. Описание предметных областей деятельности организации (цели, продукты, ИТ-системы, документы, данные, технические ресурсы).

## **Раздел 2 Моделирование и анализ бизнес-процессов**

**Функциональное моделирование бизнес-процессов.** Методология SADT структурного анализа бизнес-процессов. Общая характеристика методологии IDEF0. Особенности разработки функциональных моделей на основе методологии IDEF0 в различных программных продуктах

**Разработка диаграмм потоков данных.** Особенности диаграмм, принципы их построения, типичные ошибки в DFD-диаграммах

**Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF3.** Объекты модели, правила построения, типичные ошибки

**Моделирование бизнес-процессов в среде Арис.** Характеристика функциональных возможностей системы, виды моделей, построение которых возможно в Арис.

**Анализ бизнес-процессов.** Виды анализа процессов. Понятие о метрике процесса. Виды ключевых показателей результативности. Ключевые показатели результативности результата и ключевые показатели результативности процесса. Выбор метрик процессов, подлежащих измерению. Измерение параметров и характеристик процессов. Индикаторы показателей. Определение числа измеряемых параметров. Статистическая обработка результатов измерений метрик.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единицы, 180 ч. Вид аттестации: 3 семестр – курсовая работа, экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Информационная безопасность»**

**1 Цель изучения дисциплины**

Целями дисциплины являются: сформировать у студентов соответствующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции; дать студентам теоретические знания о том, что такое информационная безопасность, какие угрозы информационной безопасности существуют, какие методы и средства используются для защиты информации; научить студентов осуществлять защиту информации с помощью современных методов и средств информационной безопасности; привить студентам практические навыки по настройке системы безопасности компьютера, используя штатные средства операционной системы, а также дополнительное программное обеспечение.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационная безопасность» (Б1.Б.20) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

**3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационная безопасность» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);
- умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-21).

**4 Содержание дисциплины**

Понятие информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Законодательный уровень информационной безопасности. Политика безопасности. Программно-технические меры защиты информации. Защита от несанкционированного доступа. Антивирусная защита информации.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единиц, 144 ч. Вид аттестации: 6 семестр - экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Управление ИТ сервисами и контентом»**

**1 Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания о современных тенденциях управления интегрированными сервисами, платформами, контентом.

Задачи дисциплины: знать виды контента (как информационных ресурсов предприятия, так и Интернет-ресурсов), процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); уметь управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); владеть 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.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление ИТ сервисами и контентом» (Б1.Б.21) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных серверов (контент-сервисов) (ПК-6);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-7);
- умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-16);
- способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-27).

## **4 Содержание дисциплины**

ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы. ITIL/ITSM – концептуальная основа процессов ИС-службы. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. Решения IBM по управлению информационными системами. Подход Microsoft к построению управляемых

информационных систем. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 8 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«ИТ инфраструктура предприятия»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими и практическими основами управления инфраструктурой предприятия.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- овладение методологиями построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия; обучение формализации требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия; овладение навыками описания и управления ИТ-архитектуры предприятия.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «ИТ инфраструктура предприятия» (Б1.Б.22) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «ИТ инфраструктура предприятия» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-7);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-24).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Информационные технологии в структуре архитектуры предприятия.** Текущая и целевая архитектуры. Уровни или слои архитектуры предприятия. Понятие ИТ-инфраструктура предприятия. Основные методики описания и построения архитектуры предприятия и ИТ-архитектуры.

**Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой.** Жизненные циклы ИТ-инфраструктуры предприятия. Процессный подход в управления ИТ-инфраструктурой. Бизнес - ориентированное управление ИТ на современном предприятии. Сервисный подход к управлению ИТ: IT Service Management.

**Управление ИТ-службами.** ITIL - основная концепция управления ИТ-службами. Методики организации ИТ подразделения от компаний Microsoft и Hewlett-Packard. Современные стандарты организации управления и контроля над информационными технологиями.

**Задачи и структура службы ИТ-предприятия.** Функции ИТ-подразделения. Организационная структура службы ИТ предприятия. Оценка результативности службы ИТ.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

#### **«Управление жизненным циклом информационных систем»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются формирование и закрепление компетентности студентов по управлению жизненным циклом информационных систем, а также отработка умений и навыков студентов методики системному управлению проектами в течении всего жизненного цикла. Дисциплина входит в базовую часть программы по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Изучение дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» направлено на решение следующих задач: освоение студентами практических и теоретических знаний по разработки плана управления проектом разработки ИС; формирование у студентов практических навыков по использованию средств на этапах управления проектом.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» (Б1.Б.23) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);

- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-7);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8).

#### **4 Содержание дисциплины**

Предмет и метод курса «Управление жизненным циклом информационных систем». Предмет и метод курса «Управление жизненным циклом информационных систем». ИТ-система. Основные особенности современных проектов ИС. Жизненный цикл ИТ-проекта, системы. Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Организационная структура ИТ-проекта, системы. Регламентация процессов управления жизненным циклом в отечественных и международных стандартах. Этапы создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Методы программной инженерии в проектировании ИС. Инициация проекта разработки ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Организация и проведение интервью. Управление жизненным циклом ИС. План управления проектом. Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах Формирование сметы. Разработка плана обеспечения качества. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов. Планирование рисков проекта. Организация управления рисками. Планирование человеческих ресурсов проекта. Матрица ответственности проекта. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте. Оценка реализуемости проекта. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Контроль качества проекта. Контроль рисков проекта. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации. Осуществление итогов контроля качества проекта. Управление рисками настройки и внедрения. Подготовка персонала к завершению проекта. Организация тестирования. Выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). Пример процедуры приемки результатов проекта. Пример процедуры согласования. Пример процедуры управления открытыми вопросами.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 ч. Вид аттестации: 8 семестр – зачет.

# **АННОТАЦИЯ**

## **к рабочей программе дисциплины**

### **«Деловые коммуникации»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов системы знаний теории деловых коммуникаций; развитие навыков эффективной коммуникации (публичные выступления, переговоры, работа с документами).

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: получение представления о деловой коммуникации, ее формах; формирование понимания основ этики делового общения; ознакомление студентов с теоретическими основами коммуникационного процесса; овладение элементарными навыками ведения деловой беседы и анализа деловых ситуаций; ознакомление студентов с основами подготовки и проведения публичных выступлений; ознакомление с методами подготовки к переговорам; развитие навыков презентации и проведения переговоров; развитие навыков работы с деловыми документами; понимание значение приемов общения для эффективного делового взаимодействия.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Деловые коммуникации» (Б1.Б.24) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Деловые коммуникации» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

профессиональных компетенций:

- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8).

#### **4 Содержание дисциплины**

Понятие коммуникации. Виды коммуникации. Уровни коммуникации. Деловое общение. Деловой этикет. Деловая встреча. Публичные выступления. Деловые совещания. Организационно-распорядительные документы и их функции. Коммуникации во внутренней среде организации. Корпоративная культура. Внутренние связи с общественностью. Корпоративная социальная ответственность. Понятие интегрированных маркетинговых коммуникаций. Реклама. Связи с общественностью. Выставки и ярмарки. Маркетинговые мероприятия и спонсорство. Информационные технологии во внутренних и внешних коммуникациях. Современные технологии Интернет в деятельности коммерческой

организации. Сайт компании – общие подходы к разработке и продвижению. Визуальные коммуникации.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 ч. Вид аттестации: 2 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Рынки ИКТ и организация продаж»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Рынки ИКТ и организация продаж» является: формирование у студентов понимания профессиональной сущности решаемых задач, овладении технологиями организации бизнеса в сфере информационно коммуникационных технологий.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основ проведения анализа рынка информационно-коммуникативных технологий;
- приобретение практических навыков в описании отдельных сегментов ИКТ-рынка, их качества и конкурентоспособности;
- исследование потребностей организации в ИТ-ресурсах и внедрении ИТ;
- приобретение знаний об особенностях маркетинга ИТ-решений;
- изучение особенностей организации продаж ИТ-решений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Рынки ИКТ и организация продаж» (Б1.Б.25) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Рынки ИКТ и организация продаж» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23);
- способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25);
- способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-26).

#### **4 Содержание дисциплины**

Структура рынка информационно-коммуникационных технологий и основные тренды его развития. Показатели привлекательности рынка информационно-коммуникационных технологий. Маркетинговые исследования рынков информационно-коммуникационных технологий. Сегментирование рынка информационно-коммуникационных технологий и позиционирование компании. Формирование ИКТ-продукта как объекта продаж. Методы и организация продаж ИКТ-продуктов. Организация продаж ИКТ-продуктов через Интернет.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 7 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Электронный бизнес»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Электронный бизнес» является формирование знаний, умений и навыков применения технологий реализации электронного бизнеса, использования методов построения электронного бизнеса, его инструментария при работе на различных сегментах рынка.

Изучение дисциплины «Электронный бизнес» направлено на решение следующих задач: формирование у студентов необходимых знаний по дисциплине; ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области; создание и развитие у студентов умений методического и прикладного характера, необходимых в электронном бизнесе; выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Электронный бизнес» (Б1.Б.26) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Электронный бизнес» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с

потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)) (ПК-10);  
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);  
- умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов (ПК-22);  
- способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-28).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Планирование и организация электронного бизнеса.** Основные понятия и организационные принципы электронного бизнеса. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции. Нормативно-правовая база взаимодействия организаций электронного бизнеса. Этапы проектирования предприятия электронного бизнеса, структурированная процесс-модель «бизнес-контент-менеджмент». Бизнес-модели и направления электронного бизнеса. Главные элементы бизнес-модели. Контент-модель и ее основные элементы. Менеджмент-модель и ее элементы.

**Бизнес-модели и организационные модели электронных предприятий.** Классификация бизнес-моделей по степени интеграции в электронный бизнес. Классификация электронных предприятий по взаимодействующим субъектам. Системы управления закупками. Системы полного цикла сопровождения поставщиков. Системы управления продажами. Системы полного цикла сопровождения потребителей. Отраслевые электронные торговые площадки, биржи. Электронные рынки.

**Позиционирование электронного предприятия на глобальном рынке.** Типы корпоративных представительств и рекомендации по их использованию. Комплексы программных средств для реализации Интернет-проекта. Основные этапы разработки проекта сайта. Системы управления контентом. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. Участие в рейтингах и регистрация в каталогах. Выбор хостинга.

**Организация продаж в среде Интернет и формирование потребительской аудитории.** Маркетинг и реклама на электронном рынке. Роль маркетинга в построении эффективной бизнес-модели. Методика определения целевой аудитории и поиска ее в Интернет. Критерии сегментации. Ценовые модели размещения рекламы в Интернет. Расчет основных параметров моделей. Медийная реклама. Методы оценки эффективности маркетинга и рекламы в Интернет. Выбор площадок для размещения рекламы.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет.

#### **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

## **1 Цель изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются овладение теоретическими знаниями в области безопасности жизнедеятельности, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: ознакомление с основными нормативными документами в области безопасности жизнедеятельности; изучение основных понятий в области безопасности жизнедеятельности; овладение методами создания безопасных условий жизнедеятельности; освоение научных знаний и приобретение умений и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.27) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

## **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве. Правовые, нормативно-технические основы БЖД. Производственная санитария и гигиена труда. Техника безопасности и пожарная безопасность.

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Первая помощь и методы защиты в ЧС.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 ч. Вид аттестации: 4 семестр - зачет.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Базы данных»**

## **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение моделей структур данных; понимание способов классификации СУБД в зависимости от реализуемых моделей данных и способов их использования; подробное изучение реляционной модели данных и СУБД, реализующих эту модель, языка запросов SQL; понимание проблем и основных способов их решения при коллективном доступе к данным; понимание этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения; изучение возможностей СУБД,

поддерживающих различные модели организации данных, преимущества и недостатки этих СУБД при реализации различных структур данных, средствами этих СУБД; получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах ориентированных на построение баз данных больших объемов хранения применяемых в экономике.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основных моделей баз данных, языков описания и манипулирования данными;
- изучение принципов построения и проектирования базы данных;
- приобретение навыков проектирования реляционной базы данных и работы с конкретными СУБД.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Базы данных» (Б1.Б.28) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Базы данных» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

## **4 Содержание дисциплины**

Базы данных (БД), банки данных, системы управления базами данных (СУБД). Назначение и принципы построения. Эволюция и характеристика концепций обработки данных. Жизненный цикл БД. Основные классы задач, решаемых с использованием баз данных. Типология баз данных. Соотношение основных требований и свойств СУБД.

Основы обработки данных. Понятие физической и логической записи. Схемы размещения записей и доступа. Модели данных. Методологические основы баз данных: модель предметной области, модель организации данных, модель управления доступом. Декларативный и процедурный способ отображения объектов и отношений. Внутренняя и внешняя схема. Реляционная алгебра и реляционное исчисление. Основные операции реляционной алгебры и реляционного исчисления при обработке данных. Нормализация отношений. Физическая организация БД. Файловые структуры, используемые для хранения и доступа к БД. Стратегии обновления данных. Оценка эффективности использования пространства и времени доступа. Модели организации доступа к БД. Классификация баз данных по способу доступа. Языки определения данных и языки манипулирования данными. Формы реализации запросов: SQL, QBE и др. Понятие целостности базы данных. Условия целостности. Обработка транзакций. Проблема управления складами данных. Информационные хранилища.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Вид аттестации: 3 семестр – зачет, 4 семестр – курсовая работа, экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Физическая культура»**

**1 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является: формирование физической культуры личности, развитие нравственного, творческого и интеллектуального потенциала для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Физическая культура» (Б1.Б.29) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

**3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Физическая культура» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

**4 Содержание дисциплины**

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство РФ о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Здоровье. Основы здорового образа жизни студента. Психофизиологические основы учебного труда. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Основы спортивной подготовки. Индивидуальный выбор видов спорта, систем физических упражнений. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Врачебно-педагогический контроль. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями за состоянием своего организма. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов, бакалавров и специалистов.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 ч. Вид аттестации: 2 семестр – зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Бухгалтерский и управленческий учет»**

**1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Бухгалтерский и управленческий учет» является формирование у будущих специалистов современных теоретических знаний и практических навыков в области организации бухгалтерского и управленческого учета на предприятии.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Бухгалтерский и управленческий учет» (Б1.В.ОД.1) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Бухгалтерский и управленческий учет» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

## **4 Содержание дисциплины**

Бухгалтерский учет и его место в системе управления предприятием. Содержание учетного процесса на предприятии. Учет денежных средств и текущих обязательств. Учет материальных ценностей и внеоборотных активов. Учет затрат на производство, процесса реализации и финансовых результатов. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: состав и порядок формирования. Организация управленческого учета на предприятии. Использование данных управленческого учета для анализа и принятия управленческих решений.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 ч. Вид аттестации: 3 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Имитационное моделирование»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями дисциплины является формирование у студентов системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков по освоению студентами современных методов имитационного моделирования экономических процессов, необходимых для изучения и прогнозирования процессов с учетом реалий часто изменяющейся экономической ситуации и управления бизнес процессами

Процесс обучения направлен на решение следующих задач: изучение методологии и технологии машинного моделирования систем, формализации и алгоритмизация процессов функционирования элементов экономических систем; изучение методов имитационного моделирования, базирующегося на генерации случайных событий по заданным законам и инструментальных средств моделирования; приобретение практических навыков в

планировании и обработке результатов имитационного моделирования, а также использовании средств вычислительной техники для решения модельных задач.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Имитационное моделирование» (Б1.В.ОД.2) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Имитационное моделирование» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

## **4 Содержание дисциплины**

Условия для создания и использования математических моделей. Понятия: операция, исследование операций, стратегия, исход операции, показатели эффективности. Концепции, используемые при разработке критерия эффективности. Понятие о шкалах измерения. Скалярные и векторные показатели эффективности. Свертка векторных показателей эффективности.

Классификация моделей и задач принятия решений, при которых используется математическое моделирование. Основные этапы математического моделирования. Определение цели моделирования. Этапы разработки концептуальной модели; Определение типа системы; Описание рабочей нагрузки; Декомпозиция системы. Формализация модели.

Понятие статистического эксперимента. Область применения и классификация имитационных моделей. Схема классификации ИМ. Описание поведения системы. Моделирование случайных факторов и случайных величин. Моделирование события с известной вероятностью, группы несовместных событий и группы зависимых событий. Моделирование дискретных случайных величин. Моделирование непрерывных случайных величин с использованием различных законов распределения. Управление модельным временем и параллельными процессами

Планирование модельных экспериментов при имитационном моделировании. Цели планирования экспериментов. Стратегическое планирование имитационного эксперимента. Тактическое планирование эксперимента.

Обработка и анализ результатов моделирования. Оценка качества имитационной модели. Оценка адекватности модели. Оценка устойчивости.

Оценка чувствительности. Калибровка модели. Оценка влияния и взаимосвязи факторов. Использование однофакторного и многофакторного дисперсионного анализа. Использование корреляционного и регрессионного анализа.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

#### **«Информационные системы управления производственной компанией»**

##### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров знаний и представлений об основных информационных системах и их возможностях в управлении бизнесом с позиций системного подхода, а также практических навыков в выборе современных информационных систем управления производственной компанией.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: изучение теоретических основ архитектуры предприятия, информационных систем управления бизнесом; освоение методов анализа архитектуры предприятия и выбора рациональных информационных систем для управления производством; формирование навыков организационно-управленческой деятельности, позволяющих осуществлять рациональный выбор информационных систем для управления производством.

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационные системы управления производственной компанией» (Б1.В.ОД.3) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

##### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

профессиональных компетенций:

- проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5).

##### **4 Содержание дисциплины**

**Производственная компания как объект управления.** Характеристика производственных предприятий. Структура управления предприятием, сложной производственной компанией.

**Информационные системы менеджмента.** Структура и состав информационных систем менеджмента. Концепции систем управления предприятием (MRP, MRP II, ERP, ERP II).

**Выбор, внедрение и эксплуатация информационных систем управления.** Критерии, проблемы выбора информационных систем управления. Методика выбора базовой программной ERP-системы. Методология внедрения ERP-систем.

**Интеграция и тенденции развития информационных систем производственной компании.** Структура и компоненты интегрированной информационной системы предприятия. Интеграция подсистем ERP-системы. Примеры зарубежных и отечественных проектов реализации информационных систем управления. Тенденции развития ERP-систем.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетные единицы, 216 ч. Вид аттестации: 4 семестр – зачет, 5 семестр – курсовая работа, экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Системы поддержки принятия решений»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представлений о системной методологии исследования сложных информационных объектов, явлений и процессов; изучение основных математических моделей и методов, применяемых в системах поддержки принятия решений; изучение принципов построения систем поддержки принятия решений (ППР) и современных методов поддержки принятия решений, а также умение применять их на практике.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: ознакомление с основными положениями теории принятия решений; изучение основных принципов постановки и решения задач принятия решений; формирование представлений о возможностях современных информационных технологий; изучение и практическое освоение современных методов принятия решений; применение ПК для решения задач информационной поддержки и анализа предметной области; использование усвоенных технологий при компьютерном моделировании экономических ситуаций, разработке различных сценарных подходов при выборе экономически обоснованных решений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Системы поддержки принятия решений» (Б1.В.ОД.4) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО

подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Системы поддержки принятия решений» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23).

### **4 Содержание дисциплины**

Основные понятия теории принятия решений. Решение и выбор. Задача принятия решения. Оценка и сравнение вариантов. Выбор вариантов. Модели теории принятия решений. Основные методы принятия решений в условиях определенности и риска. Методы принятия решений в условиях неопределенности. Согласование групповых решений. Эффективность управленческих решений. Общая характеристика связи информации, управления, моделирования. Компьютерная поддержка принятия решений. Концепции СППР. Состав интеллектуальной СППР. Внедренческие стандарты ИС учета и управления. Области применения СППР.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 3 семестр – зачет, 4 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Эконометрика»**

### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с методами количественного выражения взаимосвязей экономических процессов и явлений и освоение методов анализа информации и прогнозирования развития экономических процессов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- овладение совокупностью математических методов, используемых для количественной оценки экономических явлений и процессов;
- обучение эконометрическому моделированию, т. е. построению экономико-математических моделей, параметры которых оцениваются средствами математической статистики;
- овладение математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные экономические задачи.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Эконометрика» (Б1.В.ОД.5) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Эконометрика» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

### **4 Содержание дисциплины**

**Предмет, метод и задачи эконометрики.** Сущность и история возникновения эконометрики. Методы исследования эконометрики и принципы их использования.

**Парная регрессия и корреляция.** Основные понятия регрессионного анализа. Нахождение параметров парной регрессии с помощью МНК. Проверка адекватности уравнения регрессии. Доверительные интервалы и прогноз по уравнению парной регрессии.

**Множественная регрессия и корреляция.** Спецификация модели. Оценка параметров уравнения. Множественная корреляция. Показатели качества уравнения множественной регрессии.

**Временные ряды.** Основные понятия и модели временных рядов. Автокорреляция уровней временного ряда. Моделирование тенденции и сезонных колебаний. Автокорреляция в остатках.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 ч. Вид аттестации: 4 семестр – зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Управление разработкой информационных систем»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются приобретение умений и навыков методологических основ управления разработкой информационных систем и владения соответствующим инструментарием. Дисциплина входит в обязательные дисциплины вариативной части программы по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Изучение дисциплины «Управление разработкой информационных систем» направлено на решение следующих задач: освоение студентами практических и теоретических знаний по разработке плана управления проектом разработки ИС; формирование у студентов практических навыков по использованию средств на этапах управления проектом.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление разработкой информационных систем» (Б1.В.ОД.6) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление разработкой информационных систем» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

## **4 Содержание дисциплины**

Основные понятия. Инициализация проекта. Предмет и метод курса «Управление разработкой информационных систем». ИТ-система. Основные особенности современных проектов ИС. Инициация проекта разработки ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта разработки. Разработка устава проекта разработки. Организация и проведение результативного интервью. Разработка планов. План управления проектом разработки ИС. Критические факторы успеха. Формирование списка работ (операций) проекта разработки ИС. Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Формирование сметы. Исходные данные для разработки расписания. Разработка расписания проекта методом критического пути. Разработка плана обеспечения качества. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов. Планирование рисков проекта. Организация управления рисками. Оценка и уточнение проекта. Планирование человеческих ресурсов проекта. Матрица ответственности проекта. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте. Оценка реализуемости проекта. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Формирование детальных планов стадии проектирования. Журнал изменений проекта. Обеспечение качества проекта на этапе проектирования. Планирование обучения пользователей. Определение ролей. Управление проектом. Контроль качества проекта. Контроль рисков проекта. Детальное планирование стадии разработки и внедрения. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации. Осуществление итогов контроля качества проекта.

Управление рисками настройки и внедрения. Подготовка персонала к завершению проекта. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). Пример процедуры приемки результатов проекта. Пример процедуры согласования. Пример процедуры управления открытыми вопросами. Управление открытыми вопросами и проблемами осуществляется на двух уровнях.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Продолжительность изучения дисциплины - 2 семестра. Вид аттестации: 7 семестр – зачет, 8 семестр – курсовой проект, экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Интеллектуальные информационные системы»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины "Интеллектуальные информационные системы" является формирование у студентов системного базового представления, первичных знаний, умений и навыков по основам инженерии знаний как направлению построения интеллектуальных информационных систем.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: сформировать представление о моделях знаний; сформировать представление о роли искусственного интеллекта и нейроинформатики в развитии информатики в целом, а также, в научно-техническом прогрессе; выработать умения и навыков работы с инструментальными средствами разработки ИС.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» (Б1.В.ОД.7) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23).

#### **4 Содержание дисциплины**

Содержание курса разбито на два основных раздела: основы интеллектуальных информационных систем, экспертные системы и нечеткая логика; нейронные сети и интеллектуальный анализ данных.

Понятие «Знание» в искусственном интеллекте (ИИ). Организация базы знаний. Декларативная и процедурная формы представления знаний.

Понятие модели представления знаний (МПЗ). Основные МПЗ, их особенности и области применения. Понятие вывода на знаниях.

Назначения и основные свойства ЭС. Особенности построения и организации ЭС. Основные режимы работы экспертных систем. Отличия ЭС от традиционных программ. Классификация экспертных систем и инструментальных средств их разработки. Назначение и основные свойства. Обобщенная структура экспертной системы. Составные части экспертной системы. Ограничения, присущие экспертным системам. Технология разработки экспертных систем. Организация процесса приобретения и формализации знаний. Понятие нечеткости знаний. Нечеткий вывод знаний.

Архитектуры искусственных нейронных сетей. Классификация законов и способов обучения. Классификация линейно разделимых образов. Обучение персептрона. Рекуррентные ассоциативные сети. Сеть с обратным распространением ошибки. Сеть Кохонена. Обучение и функционирование сети Кохонена.

Методы и стадии ИАД. Классификации методов ИАД. Сравнительная характеристика некоторых методов, основанная на их свойствах. Задачи ИАД. Тенденции развития теории искусственного интеллекта. Понятие интеллектуального агента. Основные направления исследований и архитектуры мультиагентных систем.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 3 семестр – зачет, 4 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Эффективность ИТ»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Эффективность ИТ» является формирование знаний и умений, позволяющих использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа, систематизации информации и оценки эффективности информационных технологий.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование теоретических знаний в области экономического анализа эффективности информационных технологий;
- овладение методиками оценки эффективности информационных технологий;
- знакомство с инструментальными средствами, предназначенными для оценки эффективности информационных технологий.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Эффективность ИТ» (Б1.В.ОД.8) относится к дисциплинам обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Эффективность ИТ» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2).

### **4 Содержание дисциплины**

**Эффективность взаимодействия бизнеса и информационных технологий.** Эффективность управления. Управление знаниями и эффективность деятельности организации. Информационные технологии и организация. Тенденции развития информационных технологий.

**Экономическое управление предприятием АПК и ИТ.** Экономическое управление ресурсами предприятия АПК. Внеоборотные активы. Оборотные средства предприятий. Трудовые ресурсы предприятия и оплата труда. Управление затратами предприятия АПК и ИТ.

**Концепция жизненного цикла в практике использования информационных технологий.** Основные процессы жизненного цикла информационных систем. Стадии и модели жизненного цикла информационной системы. Оценка временных и трудовых характеристик информационных технологий на различных этапах жизненного цикла.

**Методы и подходы к оценке эффективности информационных технологий.** Основные принципы и этапы оценки эффективности ИТ. Качественные и стоимостные показатели при разработке, внедрении и эксплуатации информационных технологий. Методы и подходы оценки эффективности вложения инвестиций в информационные технологии. Подходы к оценке эффективности управления знаниями. Анализ и учет инфляции и рисков при оценке эффективности ИТ. Факторы неопределенности и анализ чувствительности инвестиций в информационных технологиях.

**Влияние информационных технологий на эффективность деятельности организации.** Стратегическое управление знаниями. Подход к определению эффективности с использованием концепции сбалансированной системы показателей. Бережливое производство и информационные технологии как инструмент повышения эффективности деятельности предприятия АПК. Мониторинг показателей эффективности ИТ.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Вид аттестации: 7 семестр – зачет, 8 семестр - экзамен.

### **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Стандартизация, сертификация, и управление качеством ПО»**

## **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Стандартизация, сертификация и управление качеством ПО» являются: формирование у будущих бакалавров направления подготовки «Бизнес-информатика» теоретических знаний и практических навыков по основам стандартизации (цели, объект, принципы, задачи, основные нормативные документы), стандартизации программных средств и информационных технологий, сертификации и управления качеством ПО, а также получение навыков построения программ сложной структуры.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Стандартизация, сертификация, и управление качеством ПО» (Б1.В.ОД.9) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Стандартизация, сертификация, и управление качеством ПО» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-7).

## **4 Содержание дисциплины**

Стандартный процесс разработки программных средств: модели и стандарты жизненного цикла, инкрементные и адаптивные модели, стандартные и облегченные процессы жизненного цикла. Технологии разработки программного обеспечения, стандартные методы, и инструментальные средства разработки. Рациональный унифицированный процесс разработки, методология RUP. Визуальное моделирование на языке UML. Организационно-правовые документы, направления и порядок сертификации. Методики и алгоритмы оценки качества программного обеспечения на сертификационных испытаниях. Основные понятия и характеристики качества программного обеспечения. Обеспечение качества и стандарты: организационно-технологические аспекты управления качеством, виды стандартов обеспечения качества. Планирование и контроль уровня качества: план обеспечения качества, сущность контроля и проверок качества, процесс оценки (измерения) комплексных показателей и уровня качества. Сертификация качества программного обеспечения.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единицы, 216 ч. Вид аттестации: 6 семестр – зачет, 7 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины  
«Информационный менеджмент»**

## **1 Цель изучения дисциплины**

«Информационный менеджмент» - учебная дисциплина, в которой изучаются современные технологии, методы и средства эффективного управления всеми составляющими информационных систем, в которые входят обеспечивающие и функциональные подсистемы.

Целью учебной дисциплины «Информационный менеджмент» является формирование знаний и представлений о принципах, методах и функциональных возможностях современных информационных систем и эффективных методах управления ими.

Задачами дисциплины является изучение основных теоретических вопросов и формирование практических навыков в области теории и практики управления информационными системами, позволяющим студентам в условиях постоянного совершенствования методологий и технологий управления и возрастающих требований рынка эффективно применять передовые технологии, методы, инструментальные средства в управлении информационными системами.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационный менеджмент» (Б1.В.ОД.10) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационный менеджмент» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5).

## **4 Содержание дисциплины**

Информационный менеджмент: понятие, ресурсы, основные задачи и подходы. Основные задачи и восемь ключевых подходов информационного менеджмента

Информационные технологии и информационная система объекта управления.

Управление ИС. Стратегическое управление ИС и ИТ.

Управление ИТ-рисками. Риски ИС и безопасность: риск менеджмент ИТ

Управление ИС на различных этапах жизненного цикла ИС

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

Управление эксплуатацией и сопровождением ИС

Информационные системы: классификация, функциональные возможности, тенденции развития.

Системы поддержки принятия решений.

Заказные и тиражируемые ИС.

Анализ требований к ИС. Требования: понятие, классификация, свойства, процесс анализа.

Анализ требований к ИС. Выявление, классификация и специфицирование требований.

Управление качеством ПО.

Управление персоналом в сфере ИТ.

ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИТ-службы.

Основы методологии Cob IT.

Модели зрелости и оценка эффективности ИТ процессов в Cob IT.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.  
Вид аттестации: 6 семестр – зачет, 7 семестр – зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Элективные курсы по физической культуре»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является: формирование физической культуры личности, развитие нравственного, творческого и интеллектуального потенциала для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» (Б1.В.ДВ) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

#### **4 Содержание дисциплины**

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство РФ о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Здоровье. Основы здорового образа жизни студента. Психофизиологические основы учебного труда. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая подготовка в

системе физического воспитания. Спорт. Основы спортивной подготовки. Индивидуальный выбор видов спорта, систем физических упражнений. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Врачебно-педагогический контроль. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями за состоянием своего организма. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов, бакалавров и специалистов.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 328 ч. Вид аттестации: 2, 4, 6 семестры – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Стратегический менеджмент»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью курса «Стратегический менеджмент» является изучение студентами основных концепций стратегического менеджмента и приобретение практических навыков стратегического анализа, составления стратегического плана развития организации, которые могут быть использованы в их практической работе.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- 1) закрепление теоретических знаний по курсу «Стратегический менеджмент»;
- 2) освоение приемов оценки внутреннего состояния фирмы; приобретение практических навыков по определению конкурентного положения компании и предвидения возможных негативных изменений во внешней среде;
- 3) получение необходимых знаний для того, чтобы разрабатывать меры по стабилизации и улучшению конкурентных позиций своей организации;
- 4) овладение навыками по структурированию целей и определению стратегий достижения поставленной цели.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Стратегический менеджмент» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Стратегический менеджмент» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

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

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-7).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Сущность стратегического менеджмента.** Определение стратегического менеджмента. Основные этапы стратегического менеджмента. Понятие стратегии. Стратегический менеджмент как область научных знаний. Эволюционные изменения моделей стратегического поведения организации. Предпосылки развития стратегического менеджмента в России.

**Стратегическое видение, миссия и цели организации.** Значение стратегического видения для деятельности организации. Значение миссии для деятельности организации. Определение целей организации. Уровни разработки стратегии. Бизнес – или деловая стратегия.

**Внутренний анализ.** Цель внутреннего анализа организации. Анализ и виды ресурсов организации. Стержневые и общие компетенции в деятельности организации. Задачами анализа ресурсов и компетенций организации. Анализ цепочки ценностей. Этапы анализа ценностной цепочки. Комплексная оценка организации по системе сбалансированных показателей. Внутренние бизнес-процессы.

**Анализ внешнего окружения.** Макросреда и уровни внешней среды для организации. Составляющие социальной среды. Составляющие экономической среды. Составляющие политической среды. Составляющие технологической среды. Этапы анализа макросреды. Анализ микроокружения (отраслей и рынков) организации. 5-факторная модель отраслевого анализа уровня конкуренции в отрасли М. Портера. Ресурсная модель стратегического анализа отрасли. Анализ движущих сил отрасли. Анализ стратегических групп. Основные типы ключевых факторов успеха. SWOT (сила, слабость, возможность, угроза) – анализ.

**Определение стратегических вариантов.** Виды стратегических решений и критерии стратегического выбора. Внутренний и внешний рост организации. Виды стратегических альянсов и причины их создания. Генетические стратегии М. Портера. Стратегия лидерства по издержкам. Пути достижения конкурентного преимущества или создания покупательской ценности. Условия достижения дифференциации продукции (услуг). Стратегия фокусирования. Пути сохранения конкурентных преимуществ (наступательные и оборонительные действия). Виды конкурентных стратегий в зависимости от ситуации. Стратегии для конкуренции в новых и быстрорастущих отраслях. Стратегии для конкуренции в отраслях, находящихся в стадии зрелости. Стратегии для конкуренции в отраслях, находящихся в стадии спада. Стратегии для конкуренции в раздробленных отраслях. Стратегия для конкуренции на международных рынках. Корпоративные стратегии

диверсификации. Стратегии продажи и ликвидации бизнеса. Стратегии транснациональной диверсификации. Комбинированные стратегии диверсификации.

### **Методы анализа используемые при стратегическом выборе**

Анализ разрыва как метод стратегического анализа. Анализ динамики издержек и кривая опыта. Анализ динамики рынка. Матрица развития продукта-рынка Ансоффа. Матрица БКГ (бостонской консультационной группы). Характеристика четырех основных типов продуктов БКГ. Преимущества и недостатки матрицы БКГ. Многофакторная матрица «Мак – Кинси».

**Ресурсное планирование.** Категории ресурсного планирования. Финансовое планирование. Планирование человеческих ресурсов. Планирование материальных ресурсов. Планирование интеллектуальных ресурсов. Соответствие культуры и структуры стратегии организации.

**Характеристика организационной структуры.** «Высокие» организационные структуры. «Низкие» организационные структуры. «Ширина» организационных структур. Сложность структур и степень иерархической подчиненности. Методы структурирования организации на подразделения. Менеджмент изменений в реализации стратегии. Трехступенчатая модель изменений К. Левина. Подходы к руководству стратегическими изменениями. Единоличная организация изменений.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 ч. Вид аттестации: 4 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Развитие информационного общества»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является знакомство студентов с основами современных теорий информационного общества; особенностями информационного общества как этапа общественного развития.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: изучение закономерностей становления и развития информационного общества; изучение свойств информации и особенностей информационных процессов; знакомство с междисциплинарным анализом социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Развитие информационного общества» (Б1.В.ДВ.1.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Развитие информационного общества» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

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

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-7).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Предмет и основные понятия теории информационного общества. Основные теории и концепции, относящиеся к информационному обществу.** Понятие и сущность информации. Развитие представлений об информации. Сущность и понятие информационного общества. Причины и последствия, роль и значение информационных революций. Закономерность и неизбежность перехода к информационному обществу. Основные этапы и проблемы формирования глобального информационного общества. Модели развития информационного общества.

**Основные характеристики информационного общества. Процессы развития информационного общества.** Отличительные черты информационного общества. Сущность и понятие информационного общества. Возникновение и основные этапы развития информационного общества. Возможные сценарии развития информационного общества в России. Основные историко-теоретические этапы развития концепций информационного общества.

**Человек в информационном обществе.** Формирование концепции постиндустриализма. Концепции М. Маклюэна и Э. Тоффлера. Новейший постиндустриализм. П. Дракер, М. Кастельс. Постиндустриализм и российское обществоведение. Человек в постиндустриальной действительности. Информатизация общества в настоящее время. Принципы цивилизации индустриального общества. Компьютеризация современного общества. Информационное неравенство современного общества.

**Экономика в информационном обществе. Роль государства в развитии информационного общества.** Основа экономики информационного общества – интеллектуальная деятельность. Современные стандарты и методики, регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий. Информационное общество и власть. Направления регулирования информационной сферы общества. Законодательная поддержка процесса развития информационного общества. Информационное общество в России как проблема социально-политического выбора и общественной инициативы.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 ч.  
Вид аттестации: 4 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Мировые информационные ресурсы»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями дисциплины являются – формирование у студентов знаний и умений, необходимых для управления информационными ресурсами при решении профессиональных, экономических и научных задач, отвечающих требованиям развития информационного общества РФ.

Задачи изучения курса: ознакомление с состоянием мировых информационных ресурсов и информационных рынков; ознакомление с требованиями к информации, предъявляемыми в различных видах предпринимательской деятельности; изучение состояния российского рынка информационных ресурсов и услуг; знакомство с основными сервисами Интернет; приобретение практических навыков в области профессионального информационного поиска.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Мировые информационные ресурсы» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Информационное общество.** Информационные ресурсы. Мировой рынок информационных услуг. Производители и продавцы информации. Обзор отечественных источников информации. Информационные ресурсы, распространяемые на коммерческой основе. Компьютерные сети.

**Средства разработки Web-сайтов.** Создание Интернет приложений. Основные сведения об обозревателе Internet Explorer. Корпоративные информационные системы, функциональный состав и технологическая основа. Корпорация как создатель и пользователь информационных ресурсов Интернет. Службы глобальной сети Интернет. Электронная почта. Спам. Смайлики – мусор или веяние времени. Usenet. Конференции Usenet. Определение понятий “модерация”, “флейм”.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.  
Вид аттестации: 1 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Рынки программно-информационных продуктов»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Рынки программно-информационных продуктов» состоит в формировании у студентов понимания профессиональной сущности решаемых задач, овладении технологиями организации бизнеса в сфере информационно коммуникационных технологий.

В рамках изучения дисциплины осуществляется знакомство с понятием и видами бизнес-информации, функциями информационного бизнеса, спецификой предоставления информационной услуги, а так же комплексной оценки качества информационных продуктов и услуг.

Для достижения перечисленных целей при изучении дисциплины ставятся следующие задачи: развитие у студентов системного видения организации профессиональной деятельности на рынке информационных услуг и продуктов; формирование способностей проведения комплексной оценки качества информационных услуг и продуктов; выработка практических навыков разработки стратегии позиционирования фирмы сферы информационного бизнеса в условиях современной конкурентной среды; развитие способностей к самостоятельной работе и непрерывному самообразованию.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Рынки программно-информационных продуктов» (Б1.В.ДВ.2.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Рынки программно-информационных продуктов» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Бизнес-информация.** Бизнес информация: понятия, виды. Основные источники бизнес-информации (первичные и вторичные). Классификация источников по стратегии поиска.

**Информационные услуги.** Информационная услуга: понятие, специфика предоставления. Классификация информационных услуг.

**Информационный продукт, его особенности, виды.** Современные технологии создания информационного продукта. Проектирование информационных модулей. Аналитико-синтетические способы обработки

информации. Комплексная оценка качества информационных продуктов и услуг. Экономическая эффективность информационного бизнеса. Оценка конкурентоспособности информационного продукта и информационной услуги: показатели, методика оценки.

**Организационные формы предприятий сферы информационного бизнеса.** Виды информационной деятельности. Типология фирм сферы информационного бизнеса. Особенности организации деятельности фирмы на рынке информационных услуг и продуктов: PR-агентство; аудиторская фирма, информационно-аналитический центр, посреднические фирмы, страховое агентство, общественные организации, образовательные учреждения, консалтинговые фирмы и др.

**Особенности ценообразования на рынке информационных продуктов.** Модель цены. Факторы ценообразования на рынке ИКТ.

**Перспективы развития информационного бизнеса.** Разработка и внедрения отраслевых информационных систем: позиционирование отраслевых информационных систем, целевая аудитория, задачи. Проблемы, сдерживающие развития информационного бизнеса в России. Внедрение отраслевых информационных систем. Виды услуг на основе отраслевых информационных систем.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 1 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Информационные системы бухгалтерского учета»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины является изучение основных программных продуктов российских и зарубежных разработчиков, направленных на создание эффективной системы бухгалтерского учета на современном российском предприятии АПК.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: получение студентами целостного представления о направлениях и возможностях автоматизации бухгалтерского учета на предприятии; выделение основных критериев оптимизации конфигурации информационных систем бухгалтерского учета на предприятии; получение практических навыков по функционированию и конфигурированию информационных систем бухгалтерского учета

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационные системы бухгалтерского учета» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационные системы бухгалтерского учета» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

профессиональных компетенций:

- проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Основные понятия системы 1С Объектная архитектура.** Типы данных определенные в системе «1С:Предприятие». Методы агрегатных типов данных.

**Структура системы 1С:Предприятие.** Компонентная структура 1С:Предприятия. Регистрация новой конфигурации. Создание интерфейсов и пользователей.

**Работа с планом счетов. Работа со справочниками. Настройка программы на учет.** Установка рабочей даты. Создание групп в справочнике Контрагенты. Ввод остатков по счетам, не имеющим аналитического учета.

**Оформление операций по вводу входящих остатков по счетам. Способы настройки программы на учет, особенности настройки в с.х. предприятиях.** Корректировка констант. Способы открытия справочника. Способы добавления строк в справочник.

**Учет товаров и продукции.** Установка рабочей даты. Создание групп в справочнике Контрагенты. Ввод остатков по счетам, не имеющим аналитического учета.

**Учет материалов в сельском хозяйстве.** Справочник Материалы. Ввод входящих остатков по счету 10.

Поступление материалов. Отгрузка материалов. Передача материалов в производство. Экспресс-анализ движения материалов.

**Учет основных средств и нематериальных активов.** Учет услуг. Учет основных средств и нематериальных активов. Поступление ОС. Ввод в эксплуатацию ОС. Продажа, передача в виде вклада в УК и безвозмездная передача ОС. Списание ОС. Экспресс-анализ движения ОС. Регистрация новой услуги. Оказание услуг заказчику. Оказание услуг сторонней организацией.

**Расчеты с персоналом по оплате труда.** Операции по расчетному счету. Начисление и выплата зарплат. Операции по расчетному счету. Учет кассовых операций и расчетов с подотчетными лицами. Конфигурирование плана счетов. Конфигурирование в режиме 1С-Предприятие. Ввод в план счетов нового субсчета. Создание нового вида субконто и нового справочника. Организация аналитического учета.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.  
Вид аттестации: 6 – зачет, 7 семестр - зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«ERP системы в АПК»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются формирование представлений о роли корпоративных информационных систем в управлении агропромышленным комплексом, а также овладение практических навыков выбора ERP системы для сельскохозяйственного предприятия.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: изучение основ архитектуры сельскохозяйственного предприятия, обзор ERP решений для АПК; освоение методов анализа архитектуры сельскохозяйственного предприятия с целью выбора ERP решений; формирование навыков организационно-управленческой деятельности, позволяющих осуществлять рациональный выбор ERP систем для управления АПК.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «ERP системы в АПК» (Б1.В.ДВ.3.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «ERP системы в АПК» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

профессиональных компетенций:

- проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

#### **4 Содержание дисциплины**

**АПК как объект управления.** Характеристика сельскохозяйственных предприятий. Структура управления АПК.

**Отраслевые ERP системы.** Характеристика ERP систем. Структура и состав ERP систем для сельского хозяйства. ERP решения на платформе 1С для АПК.

**Выбор, внедрение и эксплуатация ERP систем.** Критерии, проблемы выбора ERP систем. Методика выбора базовой программной ERP – системы. Методология внедрения ERP –систем. Особенности и риски внедрения ERP-системы в сельском хозяйстве.

**Интеграция и тенденции развития ERP систем в АПК.** Структура и компоненты интегрированной информационной системы управления сельскохозяйственным предприятием. Примеры ERP решений для АПК. Тенденции развития отраслевых ERP-систем в АПК.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 6 семестр – зачет, 7 семестр – зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Реинжиниринг бизнес процессов»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» является овладение теоретическими знаниями в области моделирования, анализа и реализации различных моделей реинжиниринга бизнес-процессов, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: приобретение знаний в области моделирования, реинжиниринга и управления бизнес-процессами; приобретение умений в области моделирования, реинжиниринга и управления бизнес-процессами; формирование устойчивых навыков необходимых для решений профессиональных задач в экспериментально-исследовательской и производственно-технологической деятельности по моделированию, реинжинирингу и управлению бизнес-процессами.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» (Б1.В.ДВ.4.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Реинжиниринг бизнес процессов» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

#### **4 Содержание дисциплины**

##### **Процессно-ориентированное управление как потребность современного бизнеса**

Особенности современного бизнеса. Факторы, требующие внедрения процессно-ориентированного управления

##### **Бизнес-процесс как объект управления. Необходимость улучшения бизнес-процессов.**

Описание и характеристика бизнес-процессов. Пути улучшения бизнес-процессов

##### **Описание бизнес-процессов верхнего уровня**

Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами. Функциональная и процессная организационная структура компании: сравнение, достоинства и недостатки

##### **Функциональное моделирование бизнес-процессов**

Методология SADT структурного анализа бизнес-процессов. Общая характеристика методологии IDEF0. Особенности разработки функциональных моделей на основе методологии IDEF0 в различных программных продуктах

##### **Разработка диаграмм потоков данных**

Особенности диаграмм, принципы их построения, типичные ошибки в DFD-диаграммах

##### **Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF3**

Объекты модели, правила построения, типичные ошибки

##### **Моделирование бизнес-процессов в среде Арис**

Характеристика функциональных возможностей системы, виды моделей, построение которых возможно в Арис

##### **CASE-средство Бизнес-Студия**

Комплексный анализ деятельности предприятия. KPI, моделирование бизнес-процессов, разработка документации

##### **Сравнительный анализ различных методов и инструментальных средств моделирования.**

##### **Перспективные направления в моделировании бизнес-процессов**

Деятельность консорциума Business Process Management Initiative (BPMI). Проект UEML. Работы в рамках проекта OMG MDA

##### **Имитационное моделирование бизнес-процессов**

Необходимость, сущность, достоинства и недостатки, типовые ошибки использования имитационного моделирования бизнес-процессов. Классификация основных видов моделирования и моделей. Реализация имитационного моделирования в различных программных продуктах

##### **Теоретические основы реинжиниринга бизнес-процессов**

Принципы, сущность и технология реинжиниринга; аспекты, факторы успеха, типичные ошибки

##### **Инжиниринг и реинжиниринг организационной структуры компании**

Факторы, влияющие на формирование организационной структуры

Виды организационных структур. Особенности организационной структуры, способной поддерживать конкурентоспособность бизнеса. Схема действий для оптимизации деятельности организации

### **Технология реинжиниринга бизнес-процессов**

CASE – средства и общий язык для передачи понимания бизнес-процессов. Методы и инструментальные средства реинжиниринга.

Запуск проекта по РБП; Подготовительный этап; Этап визуализации; Этап обратного инжиниринга; Этап прямого инжиниринга; Этап внедрения

### **Технологии управления информационными ресурсами в инжиниринге бизнес-процессов**

Проблемы управления знаниями в реинжиниринге бизнес-процессов. Архитектура управления знаниями для реинжиниринга бизнес-процессов

### **Компонентная методология реинжиниринга бизнес-процессов**

Инструментарий конфигурирования бизнес-процессов и информационных систем на основе системы управления знаниями.

Реструктуризация предприятия на основе компонентной методологии реинжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг и непрерывный менеджмент процессов

### **Оптимизация бизнес-процессов в среде виртуального предприятия**

Элементы управления бизнес-процессами в среде виртуального предприятия. Управление производственным процессом в рамках виртуального предприятия

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 6 семестр – зачет, 7 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины «Анализ и оптимизация бизнес-процессов»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Анализ и оптимизация бизнес-процессов» является освоение методологии структурного анализа и моделирования бизнес-процессов.

Задачи дисциплины: приобретение знаний в области моделирования, анализа и управления бизнес-процессами; приобретение умений в области моделирования, анализа и управления бизнес-процессами; формирование устойчивых навыков необходимых для решений профессиональных задач в экспериментально-исследовательской и производственно-технологической деятельности по моделированию, анализу и управлению бизнес-процессами.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Анализ и оптимизация бизнес-процессов» (Б1.В.ДВ.4.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Анализ и оптимизация бизнес процессов» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Процессно-ориентированное управление как потребность современного бизнеса**

Особенности современного бизнеса. Факторы, требующие внедрения процессно-ориентированного управления

**Бизнес-процесс как объект управления. Необходимость улучшения бизнес-процессов.**

Описание и характеристика бизнес-процессов. Пути улучшения бизнес-процессов

**Описание бизнес-процессов верхнего уровня**

Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами. Функциональная и процессная организационная структура компании: сравнение, достоинства и недостатки

**Функциональное моделирование бизнес-процессов**

Методология SADT структурного анализа бизнес-процессов. Общая характеристика методологии IDEF0. Особенности разработки функциональных моделей на основе методологии IDEF0 в различных программных продуктах

**Разработка диаграмм потоков данных**

Особенности диаграмм, принципы их построения, типичные ошибки в DFD-диаграммах

**Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF3**

Объекты модели, правила построения, типичные ошибки

**Моделирование бизнес-процессов в среде Арис**

Характеристика функциональных возможностей системы, виды моделей, построение которых возможно в Арис

**Методология универсального моделирования информационных технологий**

Основные элементы языка UML.

**Методология универсального моделирования информационных**

## **технологий**

Диаграммы вариантов использования (прецедентов).

Диаграммы деятельности. Диаграммы взаимодействия. Диаграммы состояний

### **CASE-средство Бизнес-Студия**

Комплексный анализ деятельности предприятия. KPI, моделирование бизнес-процессов, разработка документации

**Сравнительный анализ различных методов и инструментальных средств моделирования**

### **Перспективные направления в моделировании**

**бизнес-процессов.** Деятельность консорциума Business Process Management Initiative (BPMI). Проект UEMML. Работы в рамках проекта OMG MDA

### **Имитационное моделирование бизнес-процессов**

Необходимость, сущность, достоинства и недостатки, типовые ошибки использования имитационного моделирования бизнес-процессов. Классификация основных видов моделирования и моделей. Реализация имитационного моделирования в различных программных продуктах

### **Управление бизнес-процессами.**

Системный подход при решении задач управления и планирования бизнес-процессов.

Использование основных оптимизационных моделей для решения практических задач, возникающих при планировании и управлении бизнес-процессами.

### **Управление бизнес-процессами**

Использование основных оптимизационных моделей для решения практических задач, возникающих при планировании и управлении бизнес-процессами.

Эволюция систем управления бизнес-процессами. Автоматизация управления

### **Технология реинжиниринга бизнес-процессов**

Методы и инструментальные средства реинжиниринга.

**Технологии управления информационными ресурсами в инжиниринге и реинжиниринге бизнес-процессов**

Проблемы управления знаниями в реинжиниринге бизнес-процессов. Архитектура управления знаниями для реинжиниринга бизнес-процессов

**Компонентная методология реинжиниринга бизнес-процессов.** Инструментарий конфигурирования бизнес-процессов и информационных систем на основе системы управления знаниями. Реструктуризация предприятия на основе компонентной методологии реинжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг и непрерывный менеджмент процессов.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 6 семестр – зачет, 7 семестр – экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Разработка электронного портала агрофирмы»**

**1 Цель изучения дисциплины**

Целями дисциплины «Разработка электронного портала» являются формирование у студентов знаний основных технологических этапов проектирования сайтов, методов и приемов создания web-сайтов, основ языка разметки гипертекста, а также инструментальных средств, используемых при этом.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Разработка электронного портала агрофирмы» (Б1.В.ДВ.5.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

**3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Электронный бизнес в АПК» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);
- умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов (ПК-22).

**4 Содержание дисциплины**

**Определение информации, информационных процессов.** Обзор Интернет-технологий. Классификация электронных порталов. Технология создания и ведения Интернет-представительства. Контент-инжиниринг, Web-представительства. Информация и ее свойства. Электронная цифровая подпись.

**Технологии проектирования и разработки электронного портала.** Основы языка PHP. Передача параметров сценарием. Массивы, списки функции. Работа с файлами и каталогами. PHP и база данных. Сетевые функции. Размещение электронного портала, организация доступа и настройка.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет, 6 семестр – курсовая работа, зачет с оценкой.

# **АННОТАЦИЯ**

## **к рабочей программе дисциплины**

### **«Электронный бизнес в АПК»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины «Электронный бизнес в АПК» - знакомство с основными достижениями в области телекоммуникаций, сетевых структур, информационных систем, которые дают возможность существенно повысить эффективность бизнеса и создать принципиально новые направления его развития.

Задачами дисциплины являются: знакомство с достоинствами и недостатками существующих решений по созданию предприятий электронной коммерции в АПК; изучение методик оценки эффективности функционирования предприятий электронного бизнеса в АПК; изучение классификации основных направлений электронного бизнеса; рассмотрение перспектив развития и проблем каждого из направлений, а также законодательных и правовых вопросов в АПК; изучение систем электронного управления документами; изучению вопросов, связанных с построением эффективной инфраструктуры предприятий электронной коммерции в сельском хозяйстве.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Электронный бизнес в АПК» (Б1.В.ДВ.5.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Электронный бизнес в АПК» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

профессиональных компетенций:

- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);

- умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов (ПК-22).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Нормативно-правовая база межведомственного взаимодействия компаний электронного бизнеса.** Понятие электронного документа и электронно-цифровой подписи. Российское законодательство о различных видах электронного взаимодействия с участием бизнес-организаций: заключение в электронном виде договоров, оформление электронных счетов-фактур, сдача в электронном виде налоговой отчетности.

**Электронные торги, государственные закупки.** Понятие электронной торговой площадки, ее регламент, основные функции и услуги. Электронные биржи. Механизм электронных аукционов. Процедуры участия в электронных торгах. Размещение госзаказа и проведение госзакупок.

**Государственные услуги для электронного бизнеса.** Портал государственных услуг, основные виды государственных услуг для бизнеса. Основные принципы организации системы предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде. Особенности взаимодействия компаний электронного бизнеса с государством.

**Мобильный электронный бизнес в АПК.** Понятие мобильного контента. Мобильные сервисы и приложения. Основные тенденции и особенности мобильного электронного бизнеса. Мобильные платежи. Мобильный маркетинг и реклама. Рынок мобильных товаров и услуг.

**Информационная безопасность электронного бизнеса.** Защита информации и информационная безопасность в сфере электронного бизнеса. ГОСТ Р ИСО/МЭК «Критерии оценки безопасности информационных технологий - 15408». Стандарты менеджмента информационной безопасности серии 27000.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет, 6 семестр – курсовая работа, зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Геоинформационные системы в агробизнесе»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Основной целью курса дисциплины «Геоинформационные системы в агробизнесе» является обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию геоинформационных систем в сельском хозяйстве.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: дать знания об общих принципах организации и функционирования географических информационных систем (ГИС) и их использования в АПК; дать знания о методике создания электронных карт, особенностях их оформления, современных технологиях и технических средствах их создания; дать знания об общих принципах проектирования баз геоданных; дать практические навыки по решению задач с помощью функций пространственного анализа; дать знания о средствах автоматизации и информационном обеспечении технологии точного земледелия; дать практические навыки по эксплуатации ГИС сельскохозяйственной направленности; дать практические навыки по созданию ГИС отдельного хозяйства.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Геоинформационные системы в агробизнесе» (Б1.В.ДВ.6.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Геоинформационные системы в агробизнесе» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17).

### **4 Содержание дисциплины**

**Общие положения о ГИС.** Понятие ГИС. Принципы ГИС. Структура ГИС. Функциональные возможности ГИС. **Общие вопросы картографии.** Понятия эллипсоида, картографической проекции, системы координат. Классификация картографических проекций. Характеристика проекций UTM и Гаусса-Крюгера. Картография и ГИС. **Проектирование БГД.** ГИС-проектирование. Рабочий процесс создания новых данных. Представление географических данных. **Пространственный анализ.** Понятие пространственного анализа. Процесс анализа. Классификация функций пространственного анализа. Основные функции геообработки. **Средства автоматизации и информационное обеспечение технологии точного земледелия.** Значение и цели точного земледелия. Научно-технические основы. Техника для точного земледелия. **ГИТ на разных уровнях управления сельскохозяйственным производством.** Применение ГИТ на федеральном, региональном и местных уровнях. ГИТ на уровне отдельного хозяйства. **Создание комплексных ГИС в АПК.** Информационная основа ГИС АПК. Цель. Задачи. Структура ГИС АПК.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Геоинформационные технологии в управлении природными ресурсами»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Основной целью курса дисциплины «Геоинформационные технологии в управлении природными ресурсами» является обеспечение студентов

необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию геоинформационных систем и технологий при управлении различными природными ресурсами.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: дать знания об общих принципах организации и функционирования географических информационных систем (ГИС) и геоинформационных технологий, их использования в управлении природными ресурсами; дать знания о методике создания электронных карт, особенностях их оформления, современных технологиях и технических средствах их создания; дать знания об общих принципах проектирования баз геоданных; дать практические навыки по решению задач с помощью функций пространственного анализа; дать знания о средствах автоматизации и информационном обеспечении технологии космического мониторинга различных природных ресурсов и мониторинга с помощью беспилотных летательных аппаратов; дать практические навыки по эксплуатации ГИС; дать практические навыки по созданию ГИС для управления природными ресурсами.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Геоинформационные технологии в управлении природными ресурсами» (Б1.В.ДВ.6.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Геоинформационные технологии в управлении природными ресурсами» направлено на формирование

общефессиональных компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17).

## **4 Содержание дисциплины**

**Общие положения о ГИС.** Понятие ГИС. Принципы ГИС. Структура ГИС. Функциональные возможности ГИС. **Общие вопросы картографии.** Понятия эллипсоида, картографической проекции, системы координат. Классификация картографических проекций. Характеристика проекций УТМ и Гаусса-Крюгера. Картография и ГИС. **Проектирование БГД.** ГИС-проектирование. Рабочий процесс создания новых данных. Представление географических данных. **Пространственный анализ.** Понятие пространственного анализа. Процесс анализа. Классификация функций пространственного анализа. Основные функции геообработки. **Средства автоматизации и информационное обеспечение технологии**

**космического мониторинга и мониторинга с помощью БПЛА.** Цели и задачи мониторинга природных ресурсов. Принцип дистанционного мониторинга. Сферы применения космического мониторинга и мониторинга с помощью БПЛА. Технология и информационное обеспечение мониторинга с помощью БПЛА. **ГИТ для управления природными ресурсами.** ГИС и управление природными ресурсами. ГИТ при ведении земельного, лесного и водного кадастров.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 ч. Вид аттестации: 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Информационные системы в АПК»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о роли и месте информационных технологий в сельском хозяйстве; изучение профессионально-ориентированных информационных систем; обучение навыкам применения прикладных программных продуктов в сельском хозяйстве для проектирования, реализации и представления полученных результатов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: обучение использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в сфере сельскохозяйственного производства; выработка умения пользоваться разного рода справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя знания, необходимые для решения практических задач.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационные системы в АПК» (Б1.В.ДВ.7.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационные системы в АПК» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Информатизация сельского хозяйства.** Концепция информатизации сельского хозяйства. Средства информатизации сельского хозяйства. **Технологии информатизации сельского хозяйства.** ИКТ информатизации сельского хозяйства. **Методы информатизации деятельности в сельском**

**хозяйстве.** Методы экспертизы средств ИКТ, применяемых в сельском хозяйстве. Информатизация контроля и измерения результатов деятельности в сельском хозяйстве. Организационно-управленческая деятельность ИКТ в сельском хозяйстве. **ИКТ для обработки и анализа результатов деятельности в сельском хозяйстве.** Информационные системы в растениеводстве. Агрономический учет. Оперативный учет полевых работ. Системы точного земледелия. Порталы мониторинга состава посевов. Оперативное планирование и план-факторный учет сельскохозяйственных работ. **Информационные системы в животноводстве.** Решения для учета на животноводческих фермах. **Землепользование.** Дистанционное зондирование земель. Управление земельными и имущественными отношениями. Учет паев.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Вид аттестации: 7 семестр – зачет, 8 семестр – зачет с оценкой.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **к рабочей программе дисциплины «Применение экспертных систем в АПК»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными экспертными системами, применяемыми в АПК.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: овладение принципами построения экспертных систем; обучение методам и средствам представления знаний, извлечения знаний из различных источников и их обработки; перспективные типы экспертных систем.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Применение экспертных систем в АПК» (Б1.В.ДВ.7.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Информационные системы в АПК» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Введение. Экспертные системы** Назначение экспертных систем (ЭС), определения. Примеры экспертных систем. Типы задач, решаемые с применением ЭС. Формализованные, неформализованные задачи Структура экспертных систем. Структура статических и динамических экспертных систем.

**Механизм работы в оболочке ЭС.** Демонстрация возможностей оболочки экспертной системы. Меню, команды, принципы работы. Демонстрация примеров экспертных систем, проведение консультаций. Механизм работы продукций в оболочке ЭС. Формирование значений условий.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 ч. Вид аттестации: 7 семестр – зачет, 8 семестр – зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Управление интернет-проектом»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление интернет-проектом» являются: теоретических основ по разработке программных компонентов и практических навыков по использованию методов систем управления технологическими проектами; знаний по анализу рисков, планированию и контролированию проектных работ; практических навыков организации сбора, обработки и управления данными и информацией для ведения процесса проектирования программного проекта с использованием специализированных пакетов прикладных программ; знаний по обеспечению адекватной мотивации продуктивной работы разработчиков проекта.

Основной задачей изучения дисциплины является овладение методами: исследования возможности создания информационного пространства для организации разработки новых программных проектов; выбора новых путей и методов решения проектных задач, оценки их оптимальности в заданных условиях; формирования, управления и рационализации технического и ресурсного обеспечения программных проектов; прогнозирования и оценки эффективности принимаемых проектных решений; создания конкурентных преимуществ реализации новых программных проектов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление интернет-проектом» (Б1.В.ДВ.8.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление интернет-проектом» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

общепрофессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному

решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных серверов (контент-сервисов) (ПК-6);

- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Введение в программную инженерию.** Отличия программной инженерии от других отраслей. Программный проект. Управление программными проектами.

**Управление проектом. Определения и концепции.** История и основные понятия. Эволюция подходов к управлению программными проектами. Что надо делать для успеха программного проекта.

**Инициация проекта.** Управление приоритетами проектов. Концепция проекта. Цели и результаты проекта. Допущения и ограничения. Ресурсы. Сроки. Риски. Критерии приемки. Обоснование полезности проекта.

**Планирование проекта.** Уточнение содержания и состава работ. Планирование управления содержанием. Планирование организационной структуры. Планирование управления конфигурациями. Планирование управления качеством. Базовое расписание проекта.

**Формирование команды.** Лидерство и управление. Правильные люди. Мотивация. Эффективное взаимодействие.

**Управление рисками проекта.** Основные понятия. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Главные риски программных проектов и способы реагирования. Управление проектом, направленное на снижение рисков. Мониторинг и контроль рисков.

**Реализация проекта. Программные средства сопровождения проекта.** Рабочее планирование. Принципы количественного управления. Завершение проекта. Системы календарно-сетевое планирования (КСП-системы).

**Оценка трудоемкости и сроков разработки проекта. Анализ структуры затрат проекта.** Затраты на выполнение проекта. Затраты на выплату исполнителям заработной платы. Расчет основной заработной платы. Расходы на дополнительную заработанную плату. Отчисления с заработной платы. Отчисление на амортизацию. Исследование рынка для разрабатываемого изделия. Планирование цены и прогнозирование прибыли. Резюме проекта.

Методики оценки трудоемкости проекта. Методика расчета затрат проекта. Модели процесса разработки ПО.

**Стандартизация в области управления проектами по разработке ПО.** Основные нормативные документы в области разработки ПО и в

области документирования программных разработок.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.  
Вид аттестации: 4 семестр – зачет, 5 семестр - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Управление проектами автоматизации»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины "Управление проектами автоматизации" являются: формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков, связанных с пониманием роли проекта в организации; ознакомление с методиками управления проектами автоматизации в сфере информационных технологий, применение современных информационных систем, обеспечивающих проектное управление; формирование основных положений современной концепции управления проектами автоматизации и выработка навыков применения в управлении проектного подхода; создание и руководство проектными командами, техника управления проектами автоматизации с использованием экономико-математических методов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управление проектами автоматизации» (Б1.В.ДВ.8.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление проектами автоматизации» направлено на формирование

общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

общепрофессиональных компетенций:

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

профессиональных компетенций:

- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных серверов (контент-сервисов) (ПК-6);

- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Концепция управления проектами автоматизации.** Управление проектом автоматизации как один из видов менеджмента. Сферы

деятельности, проектные команды, мировой и отечественный опыт проектного управления, классификация проектов. Взаимосвязи управления проектами автоматизации. Внешняя и внутренняя среда проектов автоматизации.

**Основы управления проектами автоматизации.** Методы управления проектами автоматизации. Интегративный подход к организации управления проектом автоматизации. Процессно-ориентированное управление, реализация проекта автоматизации как потокового процесса.

Функции управления проектами автоматизации. Планирование; разработка; управление работами, ресурсами, рисками и коммуникациями; контроль качества; регулирование изменений; завершение проекта автоматизации.

**Организационные структуры управления проектами автоматизации.** Основные формы организационной структуры для управления проектами автоматизации. Функциональная, проектная и функционально-проектная матрицы. Менеджер проектов автоматизации. Проектная группа. Конфликт двойной подчиненности.

**Программное обеспечение управления проектами автоматизации.** Основные компьютерные приложения для управления проектами автоматизации. Комплексные пакеты для управления проектами автоматизации и их ключевые характеристики. Требования, предъявляемые к пакетам для управления проектами автоматизации. Критерии выбора.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 ч. Вид аттестации: 4 семестр – зачет, 5 семестр - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Анализ инноваций в экономике, управлении и ИТ»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины: ознакомить студентов с основными положениями теории анализа инноваций в экономике как особых знаний, отражающих процесс зарождения нового в сферах человеческой деятельности, связанных как с производством материальных благ, так и с производством информации и знаний; дать представление о возможностях практического применения основных положений в условиях рыночной экономики; развить понимание прогрессивной роли инноваций в современном экономическом развитии.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: изучить понятийный аппарат дисциплины, основные теоретические положения и методы, сформировать умения и привить навыки применения теоретических знаний в профессиональной деятельности; дать представление о специфике и особенностях инновации как общественного товара; показать возможности использования методов математического моделирования для решения отдельных задач, связанных с оценкой влияния инноваций на те или

иные экономические процессы; ознакомить со спецификой и проблемами до- и послереформенного развития инновационного потенциала РФ и показать направления современной государственной научно-технической политики, изложенные в документах Правительства страны.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Анализ инноваций в экономике, управлении и ИТ» (Б1.В.ДВ.9.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

## **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Анализ инноваций в экономике, управлении и ИТ» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);
- способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-26);
- способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-28).

## **4 Содержание дисциплины**

**Инновации и задачи статистического исследования инновационной деятельности.** Понятие и значение инновационной деятельности. Интегральная (цепная) модель инноваций С. Клайна и Н. Розенберга. Понятие инновационной деятельности. Основные виды инновационной деятельности. 5 типов инноваций Й. Шумпетера. Технологические инновации. Продуктовые инновации. Процессные инновации. Организационные инновации. **Статистическое изучение процессов создания и передачи технологии.** Комплексность, разнообразие инновационных процессов и особенности статистической методологии. Изобретения и патенты как объект статистического исследования. Абсолютные и относительные показатели патентования изобретений. Группировка показателей патентования изобретений в соответствии с Международной патентной классификацией. Показатели прогрессивных изменений в технологической базе производства. Степень применения передовых производственных и информационных технологий. Организация статистического наблюдения, основанное на классификации производственных технологий по группам. Технологический обмен. Статистическое наблюдение за экспортом и импортом технологий. Построение баланса платежей за технологии. **Статистическая оценка научного потенциала.** Понятие научного потенциала. Международные статистические стандарты и методология системного описания научного потенциала. «Руководство Фраскати». Основные категории статистики кадров науки. Оценка материально-технической базы науки. Затраты на

научные исследования и разработки. **Анализ затрат на технологические инновации и эффективности инновационной деятельности.** Понятие затрат на технологические инновации. Состав затрат на инновации. Подходы к измерению затрат на инновации. Статистическая оценка эффективности инновационной деятельности. Оценка влияния технологических инноваций на результаты деятельности предприятий и использование факторов производства. Определение динамики продаж за счет осуществления инноваций. Показатель инновационной продукции (услуг). Показатели влияния инноваций на результаты деятельности предприятий. Анализ инновационно-активных предприятий на микроуровне. Количественная оценка инновационной деятельности. Изучение факторов, препятствующих инновационной деятельности.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 7 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

#### **«Создание новых бизнесов на основе инноваций в ИТ»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины: ознакомить студентов с основными положениями теории анализа инноваций в экономике как особых знаний, отражающих процесс зарождения нового в сферах человеческой деятельности, связанных как с производством материальных благ, так и с производством информации и знаний; дать представление о возможностях практического применения основных положений в условиях рыночной экономики; развить понимание прогрессивной роли инноваций в современном экономическом развитии.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: изучить понятийный аппарат дисциплины, основные теоретические положения и методы, сформировать умения и привить навыки применения теоретических знаний в профессиональной деятельности; дать представление о специфике и особенностях инновации как общественного товара; показать возможности использования методов математического моделирования для решения отдельных задач, связанных с оценкой влияния инноваций на те или иные экономические процессы; ознакомить со спецификой и проблемами до- и послереформенного развития инновационного потенциала РФ и показать направления современной государственной научно-технической политики, изложенные в документах Правительства страны.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Создание новых бизнесов на основе инноваций в ИТ» (Б1.В.ДВ.9.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Создание новых бизнесов на основе инноваций в ИТ» направлено на формирование

профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);
- способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-26);
- способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-28).

#### **4 Содержание дисциплины**

**Инновации и задачи статистического исследования инновационной деятельности.** Понятие и значение инновационной деятельности. Интегральная (цепная) модель инноваций С. Клайна и Н. Розенберга. Понятие инновационной деятельности. Основные виды инновационной деятельности. 5 типов инноваций Й. Шумпетера. Технологические инновации. Продуктовые инновации. Процессные инновации. Организационные инновации. **Статистическое изучение процессов создания и передачи технологии.** Комплексность, разнообразие инновационных процессов и особенности статистической методологии. Изобретения и патенты как объект статистического исследования. Абсолютные и относительные показатели патентования изобретений. Группировка показателей патентования изобретений в соответствии с Международной патентной классификацией. Показатели прогрессивных изменений в технологической базе производства. Степень применения передовых производственных и информационных технологий. Организация статистического наблюдения, основанное на классификации производственных технологий по группам. Технологический обмен. Статистическое наблюдение за экспортом и импортом технологий. Построение баланса платежей за технологии. **Статистическая оценка научного потенциала.** Понятие научного потенциала. Международные статистические стандарты и методология системного описания научного потенциала. «Руководство Фраскати». Основные категории статистики кадров науки. Оценка материально-технической базы науки. Затраты на научные исследования и разработки. **Создание новых бизнесов на основе инноваций и ИКТ. Анализ затрат на технологические инновации и эффективности инновационной деятельности.** Понятие затрат на технологические инновации. Состав затрат на инновации. Подходы к измерению затрат на инновации. Статистическая оценка эффективности инновационной деятельности. Оценка влияния технологических инноваций на результаты деятельности предприятий и использование факторов производства. Определение динамики продаж за счет осуществления инноваций. Показатель инновационной продукции (услуг). Показатели влияния инноваций на результаты деятельности предприятий. Анализ

инновационно-активных предприятий на микроуровне. Количественная оценка инновационной деятельности. Изучение факторов, препятствующих инновационной деятельности.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 ч. Вид аттестации: 7 семестр – экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Автоматизированные системы стратегического планирования»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Автоматизированные системы стратегического планирования» является приобретение студентами необходимых теоретических знаний и развитие практических навыков использования автоматизированных систем по обоснованию и принятию плановых и управленческих решений для повышения эффективности работы предприятия.

Основная задача курса познакомить студентов с отечественным и зарубежным опытом стратегического планирования и управления, а также рассмотреть широкий круг различных аспектов деятельности предприятий, включающих также вопросы как рациональное использование трудовых, материальных и финансовых ресурсов, разработку развернутой стратегической программы производственно-хозяйственной деятельности.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Автоматизированные системы стратегического планирования» (ФТД.1) относится к факультативам ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Автоматизированные системы стратегического планирования» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-23).

#### **4 Содержание дисциплины**

Основы стратегического планирования. Методология стратегического управления. Анализ ИТ-архитектуры предприятия. ИТ-стратегия. ВРМ-системы. ИС «Инталев». ИС «Business Studio». Другие ИС стратегического планирования.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 зачетная единица, 36 ч. Вид аттестации: 6 семестр – зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе дисциплины**

### **«Проектирование информационных систем»**

#### **1 Цель изучения дисциплины**

Целями дисциплины являются приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием. Приобретение умений и навыков студентами методики системного и детального проектирования ИС. Задачи дисциплины - освоение студентами теоретических знаний о методах проектирования ИС, формирование у студентов практических навыков по использованию CASE средств при проектировании ИС.

#### **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Проектирование информационных систем» (ФТД.2) относится к факультативам ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Бизнес-информатика в АПК»).

#### **3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Изучение дисциплины «Проектирование информационных систем» направлено на формирование

общепрофессиональных компетенций:

- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

#### **4 Содержание дисциплины**

Предмет и метод курса «Проектирование информационных систем». Понятие экономической информационной системы. Этапы создания ИС. Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Понятие жизненного цикла ПО ИС. Каноническое проектирование ИС. Состав проектной документации. Типовое проектирование ИС. Методологии моделирования предметной области. Case-средства для моделирования деловых процессов. Информационное обеспечение ИС. Проектирование экранных форм электронных документов. Моделирование данных. Создание логической модели данных. Создание физической модели, прямое и обратное проектирование.

**5 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 зачетная единица, 36 ч. Вид аттестации: 6 семестр – зачет.