


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
и академическому развитию

  
Н.В. Чичерина  
«20» июня 2014 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль подготовки: «Экономические информационные системы»

Квалификация (степень): бакалавр

Архангельск  
2014

## 1. Общие положения.

### 1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» и профилю подготовки «Экономические информационные системы» представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (далее – ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, программы учебной и производственной практики и *другие материалы*.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»:

- Федеральные законы Российской Федерации «Об образовании» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22.08.1996 № 125-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (от 19.12.2013 г. №1367);
- Методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (от 08.04.2014 г. №АК-44/05вн);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 № 71;
- Федеральный государственный стандарт по направлению подготовки «Бизнес-информатика» высшего профессионального образования (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» января 2010 г. № 27;
- устав Университета.

### 1.3. Общая характеристика ОПОП:

1.3.1 цель ОПОП бакалавриата -развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки; миссия ОПОП бакалавриата - подготовка бакалавров, обладающих глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками для успешной практической работы в сфере, связанной с проектированием и разработкой локальных и сетевых информационных систем и для управления и автоматизации деятельности организаций и фирм самого разного вида деятельности;

1.3.2 срок освоения ОПОП бакалавриата - 4 лет;

1.3.3 трудоемкость ОПОП бакалавриата - 240 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту: абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности, для которой ведется подготовка бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» в соответствии с ФГОС ВПО, включает:

- проектирование архитектуры предприятия;
- стратегическое планирование развития ИС и ИКТ управления предприятием;
- организацию процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;
- аналитическую поддержку процессов принятия решений для управления предприятием.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» объектами являются:

- архитектура предприятия;
- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- аналитическая;

- организационно-управленческая;
- проектная;
- научно-исследовательская;
- консалтинговая;
- инновационно-предпринимательская.

#### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- аналитическая:
  - анализ архитектуры предприятия;
  - исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;
  - анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом;
  - анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- организационно-управленческая:
  - обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
  - подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;
  - разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;
  - взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
  - управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;
- проектная:
  - разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - разработка проекта архитектуры электронного предприятия;

- научно-исследовательская:
  - поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ;
  - подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций;
- консалтинговая:
  - аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий;
  - аудит процессов создания и развития электронных предприятий и их компонент;
  - аудит процессов управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;
  - консультирование по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом;
  - консультирование по организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
  - обучение и консультирование пользователей в процессе внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ;
- инновационно - предпринимательская:
  - разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ;
  - создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

3. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВПО.

3.1 В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- общекультурными компетенциями (ОК):
  - владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
  - способен понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы (ОК-2);
  - способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории; место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире (ОК-3);
  - способен анализировать социально значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем (ОК-4);
  - способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
  - способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);

– готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОК-7);

– способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-8);

– способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);

– способен критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-10);

– осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);

– осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12);

– имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

– владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);

– владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

– способен работать с информацией из различных источников (ОК-16);

– способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17);

– способен проявлять гражданственность, толерантность и высокую общую культуру в общении с подчиненными и сотрудниками всех уровней (ОК-18);

– владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-19);

• профессиональными компетенциями (ПК):

***аналитическая деятельность:***

– проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-1);

– проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ (ПК-2);

– выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3);

– проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-4);

***организационно-управленческая деятельность:***

– проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

– осуществлять подготовку и ведение контрактной документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ (ПК-6);

– управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-7);

– использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия (ПК-8);

– использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-9);

– организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-10);

– позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет (ПК-11);

– защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-12);

– организовывать управление малыми проектно-внедренческими группами (ПК-13);

#### ***проектная деятельность:***

– выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-14);

– проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-15);

– осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-16);

– проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-17);

– разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-18);

#### ***научно-исследовательская деятельность:***

– использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-19);

– использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-20);

– готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-21);

#### ***консалтинговая деятельность:***

- консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-22);
- консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент (ПК-23);
- консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом (ПК-24);
- консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-25);
- инновационно-предпринимательская деятельность:***
  - описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-26);
  - разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-27);
  - использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-28);
  - создавать новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-29);
  - специальными профессиональными компетенциями (СПК):
    - развивать бизнес-процессы на основе использования инновационных информационно-коммуникационных технологий (СПК-1);
    - управлять процессом разработки и использования информационных моделей бизнес-процессов (СПК-2);
    - управлять процессами создания и использования управленческих информационных систем и технологий (СПК-3);
    - консультировать заказчиков по возможностям современных управленческих информационных систем и технологий (СПК-4);
    - формировать функциональные требования к информационной системе для решения бизнес-задач предприятия (СПК-5);
    - организовывать и управлять средствами электронного бизнеса с использованием Интернет-технологий, использовать модели электронной коммерции (СПК-6);
    - использовать методы и инструментальные средства анализа бизнес-процессов, проводить на их основе функционально-стоимостной анализ (СПК-7);
    - реализовывать модели и стратегии комплексной автоматизации предприятий различных сфер бизнеса (СПК-8).

3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВПО (приложение №1).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

В соответствии с п.39 Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» содержание и организация образовательного процесса



при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; годовым календарным учебным графиком; рабочими программами учебных курсов; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а также *другими материалами*.

4.1. График учебного процесса.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» по профилю подготовки «Экономические информационные системы».

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) учебного плана.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «История России»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «История России» является формирование представления о специфике и сущности истории как науки и ее месте в системе гуманитарных знаний, методах исторического исследования, о существующих подходах к объяснению истории; об основных исторических эпохах в истории России; о наиболее важных исторических фактах, датах, событиях и именах исторических деятелей России, а также понимание процессов экономической истории, движущих сил и закономерностей исторического процесса.

Задачи дисциплины: глубокое усвоение истории русского народа и народов нашей страны, развития российской государственности, экономики, общественно-политических движений, культуры, героической и драматической борьбы русского народа с иноземными захватчиками; воспитание у студентов качеств гражданина и патриота своей страны; оказание помощи студентам в выработке умения самостоятельно формулировать свою позицию по проблемам отечественной истории, вести диалог и дискуссию, аргументировать свое мнение и делать соответствующие выводы; способствовать приобретению студентами навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в подборе материала при подготовке докладов, сообщений, работе с литературой.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б1.Б.1. Дисциплина «История России» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу дисциплин. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре). Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования. «Входных» знаний, умений и навыков нет. Знания и умения, полученные при освоении дисциплины, необходимы студентам в дальнейшем процессе обучения философии, социологии, психологии.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

История как наука, ее предмет и метод. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления древнерусской государственности. Социально-политические и экономические изменения в русских землях XIII-XV вв. Специфика формирования единого русского государства. Социально-экономическое и политическое развитие России в

XVII в. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Эволюция форм собственности на землю. Мануфактурно-промышленное производство и особенности его развития в России. Реформы и реформаторы в России XIX в. Общественная мысль, общественное движение и развитие культуры в России XIX в. Проблема экономического роста и модернизации России в н. XX в. Социальные и политические противоречия русского общества. Политические партии и их программы. Революции в России. Россия и I мировая война. Гражданская война в России, результаты и последствия. СССР в 1920-1930-х гг. – основные политические и экономические преобразования. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. СССР в середине 1960-1980-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Распад СССР. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются формирование у студентов представлений о проблематике и языке философии, ее средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философии и ее современных проблемах для самостоятельной ориентации не только в отвлеченных научно-философских понятиях и категориях, но и в не менее сложных взаимосвязях жизненной реальности, во всей их полноте, глубине и противоречивости.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

**Б1.Б.2 Философия.** Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение третьего года обучения (в первом семестре). Содержание дисциплины «Философия» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, а также в результате изучения дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Изучение учебной дисциплины предполагает формирование системы базовых представлений в области как социально-гуманитарного знания, так и в области естествознания и технических наук. Полученная система знаний подготавливает обучающихся к усвоению содержания курсов социально-политического, правоведческого, культурологического блоков, а также дисциплин профессионального цикла, в содержании которых актуализированы компоненты фундаментального знания.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-9, ОК-18) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### **Раздел I. Введение в предмет**

Философия. Ее предмет и место в культуре человечества.

#### **Раздел II. История философии**

Античная философия. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия. Русская философия.

#### **Раздел III. Современная философия**

Философия жизни. Философия психоанализа. Философия экзистенциализма. Философия позитивизма.

#### **Раздел IV. Философское понимание мира**

Учение о бытии (онтология). Философские проблемы познания (гносеология).

#### **Раздел V. Философские проблемы общества**

Политическая сфера общественной жизни. Философия истории. Философские проблемы культуры. Культура и цивилизация. Философия техники. Человек в информационно-техногенном мире. Философия и образ будущего.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование у студентов такого объема языковых данных, на базе которого отрабатываются коммуникативные компетенции в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного и профессионально-делового характера.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б1.Б.3 Иностранный язык. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого и второго года обучения (в первом, втором, третьем семестрах). Содержание дисциплины «Иностранный язык» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Для изучения дисциплины необходимы языковые знания в объеме, полученном в средней общеобразовательной школе. Место учебной дисциплины – в совокупности дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, изучающего человека в разных гранях.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-6, ОК-13, ОК-14) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

#### **1. Английский язык – базовый уровень.**

Раздел 1. A Course of Business English Learning

Раздел 2. Practice in Writing Business Letters

Раздел 3. Communicate in English

Раздел 4. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 5. A Course of Basic English Revision

Раздел 6. Спецкурс “Programming”

#### **2. Английский язык – средний уровень.**

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Business Correspondence in English

Раздел 4. English Business Communication

Раздел 5. Taking Computer for granted

#### **3. Английский язык – продвинутый уровень**

- Раздел 1. The language of small business, 1 часть
- Раздел 2. The language of small business, 2 часть
- Раздел 3. Грамматические основы чтения специального текста.
- Раздел 4. Business Correspondence in English
- Раздел 5. Business Vocabulary in Fiction
- Раздел 6. English Business Communication
- Раздел 7. Taking Computer for granted

#### **4. Немецкий язык**

- Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике
- Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста
- Раздел 3. Kommunikation in Deutsch
- Раздел 4. Deutsch. Businesskursus
- Раздел 5. Деловая корреспонденция
- Раздел 6. Спецкурс

#### **5. Французский язык**

- Раздел 1. Экономическая деятельность и общество
- Раздел 2. Микро и макроэкономика
- Раздел 3. Развитие навыков устной и письменной речи на базе темы № 16
- Раздел 4. Рыночная экономика
- Раздел 5. Роль производства в экономике
- Раздел 6. Факторы производства
- Раздел 7. Спецкурс на французском языке.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Микроэкономика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины Б1.Б.4.1 «Микроэкономика» является познакомить студентов с основополагающими категориями и закономерностями микроэкономики; дать целостные представления об экономике потребителя и экономики фирм, дать определение основным характеристикам рынка, как индивидуального, так и отраслевого; сформировать у студентов необходимый экономический кругозор.

Цели и задачи изучения дисциплины: рассмотрение экономических явлений, связанных с функционированием простейших хозяйственных ячеек, таких как потребители и производители; исследование причинно-следственных связей, которые оказывают влияние на выбор экономических решений индивидуумов, предприятий, потребителей.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Микроэкономика» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1). Преподается она в течение первого обучения (в первом семестре).

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебных предметов «Обществознание», «Математика», «Экономика» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования. Микроэкономика поможет понять сложные экономические процессы, рассматриваемые в курсах «Экономика фирмы», «Макроэкономика», «Менеджмент» и т.д.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-10, ОК-11, ОК-17, ПК-9 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет, задачи и методология дисциплины. Рынок, его основные элементы и механизм функционирования. Индивидуальное поведение: теория потребителя. Индивидуальное поведение: теория производителя. Поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции. Рыночные структуры несовершенной конкуренции. Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение. Рынки факторов производства и распределения доходов. Провалы рынка: экстерналии и общественные товары. Институциональные аспекты рыночного хозяйства.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Макроэкономика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины Б1.Б.4.2 «Макроэкономика» является сформировать определенный уровень знаний и навыков в области макроэкономики, соответствующих стандартам не только отечественного, но и зарубежного высшего экономического образования.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Макроэкономика» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1). Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Курс по макроэкономике рассматривается как один из основных базовых курсов высшего образования, так как соответствует специальности студентов и является основой для изучения других специализированных дисциплин, таких как «Менеджмент», «Маркетинг», «Управление эффективностью бизнеса» и др. Курс ориентирован на другие смежные экономические дисциплины, в частности «Экономика фирмы», «Электронные финансовые и фондовые рынки», «Эконометрика», «Макроэкономика», «Бухгалтерский и управленческий учет» и другие.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-9, ОК-11, ОК-14, ОК-17 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и методологические принципы макроэкономики. Макроэкономические показатели, система национальных счетов. Основные макроэкономические тождества. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие. Модель AD-AS как инструмент макроэкономического анализа. Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица, инфляция. Основные принципы макроэкономического равновесия на товарном рынке. Кейнсианская модель доходов и расходов. Бюджетно-налоговая политика (фискальная политика). Денежный рынок: спрос на деньги, предложение денег. Равновесие на денежном рынке. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынках. Модель Хикса-Хансена (модель IS-LM). Экономический рост. Выбор моделей макроэкономической политики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика фирмы»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний и практических навыков по экономике предприятия, его роли в удовлетворении потребностей населения и всех отраслей производства в продукции, в ускорении научно-технического прогресса и повышении эффективности производства в условиях рыночной экономики.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.Б.4.3 Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на таких дисциплинах как, «Микроэкономика», «Макроэкономика».

Место учебной дисциплины – в системе профессиональных курсов дают разносторонние знания в профессиональном плане.

В рамках данной дисциплины студенты получают знания по экономике предприятия, производственной деятельности предприятия, инвестиционной деятельности, в области стандартизации и сертификации и др.

Для успешного изучения курса «Экономика фирмы» студенту необходимо иметь общие представления о микроэкономических и макроэкономических процессах в экономике.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-13 ОК-18), профессиональных (ПК-6 ПК-11 ПК-13) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Предприятие в системе рыночных отношений. Производственные ресурсы предприятия. Износ и амортизация основных фондов. Трудовые ресурсы. Нормирование и оплата труда. Доходы предприятия. Издержки предприятия. Снижение издержек предприятия. Планирование себестоимости. Ценовая политика предприятия. Прибыль предприятия. Распределение прибыли. Производственная программа предприятия. Инвестиционная и инновационная деятельность предприятия. Качество продукции и пути повышения качества продукции. Управление предприятием. Организация производства предприятия. Планирование на предприятии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Право»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Право» являются: дать студентам первоначальные знания о праве, выработать позитивное отношение к нему, осознать необходимость соблюдения правовых норм, тем самым обеспечить полную, профессиональную подготовку бакалавра функционирующего в области управления персоналом и правового государства.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.Б.5.1Право. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго года обучения (в первом семестре).

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «Обществознание», «Информатика», базируется на дисциплинах «Правовые информационные системы», «Теоретические основы информатики». Изучается перед дисциплинами: «Системы автоматизированного документооборота», «Управление разработкой ИС».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-6, ОК-12) и профессиональных (ПК-12) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Понятие и признаки правового государства, его функции и их осуществление; теории происхождения государства и права; определение источников права; сущность права; основные отрасли права Российской Федерации, статус гражданина РФ (права, гарантии, ответственность, обязанности), федеративное устройство государства, конституционные права и свободы и т.д.; основы трудового права; основы международного права, роль современного международного права в обеспечении прав и свобод человека, международно-правовые акты о правах человека и гражданина.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Менеджмент»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.Б.6.1 «Менеджмента» является сформировать у студентов основы управленческого мышления путем изучения главных разделов менеджмента. Задачи, вытекающие из данной цели: передать знания об основных концепциях менеджмента; обучить основам решения управленческих проблем, закрепив тем самым знания теории управления организацией; сформировать основные компетенции студентов в сфере менеджмента.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Менеджмент» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1). Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре).

Курс по менеджменту рассматривается как один из основных базовых курсов высшего образования, так как является основой для изучения других специализированных дисциплин, необходимых для данного профиля. Именно в рамках данного курса закладываются основы менеджмента как отрасли научного знания, и как человеческой деятельности по управлению экономическими субъектами в условиях изменчивой внешней среды для достижения организационных целей.

Курс имеет логически обоснованную структуру и содержание, исходя из целей, задач курса и его места в профессиональной подготовке выпускников. Курс ориентирован на другие смежные управленческие дисциплины, в частности «Деловые коммуникации», «Управление проектами», «Теория организации», «Теория управления», «Инновационный менеджмент» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1, ОК-9, ОК-10, ОК-18, ПК-9 ПК-13 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Природа и сущность управления. Эволюция науки об управлении. Организация как объект управления. Планирование в системе менеджмента. Мотивация в системе менеджмента. Коммуникации в системе менеджмента. Делегирование полномочий и контроль в системе управления. Социально психологические аспекты управления. Навыки влияния и стили руководства.

Принятие управленческих решений. Эффективность менеджмента организации.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Социология» являются: формирование представления об обществе как целостной системе, осуществление последовательности действий, направленных на получение нового знания об объектах профессиональной деятельности; о подготовке и проведении прикладных социологических исследований на этапах планирования, сбора, обработки и анализа данных на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; формирование гуманистического мировоззрения.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б1.Б.6.2 Социология. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго года обучения (в первом семестре).

Социология является интегративной, междисциплинарной наукой, в которой содержатся основы знаний целого ряда естественных, социальных и гуманитарных дисциплин. Она тесно связана и находится под влиянием естественных наук: математики, демографической, экономической и социальной статистики, информатики, которые помогают ей в исследовании всех сфер жизни общества и способствовали появлению самостоятельных направлений в социологии.

Наряду с историей, философией и другими учебными дисциплинами социология выступает важным элементом в формировании гуманитарной составляющей в системе подготовки специалистов направления «Бизнес-информатика». Социологические знания позволяют развивать черты высокой гражданственности, активной жизненной позиции, коммуникативные качества, дает возможность целостно видеть современный мир, анализировать сложные проблемы социальных отношений в обществе.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-4, ПК-12, ПК-13) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Объект и предмет социологии; социология управления как отрасль социологического знания; западноевропейская социология, классический период; социологическая мысль в России, особенности ее становления и развития; основные направления и школы американской социологии.



Теоретические основы современной социологии менеджмента; социология личности, структура, типология, социализация, личность менеджера; общество как система, социальная структура, социальные институты, их виды и роль в системе управления; основные социологические концепции и модели развития общества; социальная стратификация и социальная мобильность, социальные противоречия и конфликты и роль менеджмента в их разрешении; конкретные социологические исследования и их роль в процессах социального управления.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психология» является: овладеть базовыми теоретическими и практическими психологическими знаниями и методами построения общения и взаимодействия с людьми в различных условиях их жизнедеятельности; овладеть некоторыми простыми методами самопознания и преобразования себя.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.Б.6.3 Психология. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-4, ОК-17) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Психология как наука. Психология познавательных процессов. Психология личности. Личность и межличностные отношения. Индивидуально-психологические особенности личности. Эмоционально-волевая и познавательная сфера личности.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Финансы»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель курса - дать теоретическую основу для изучения всех дисциплин, сопрягаемых с финансово - кредитными проблемами; научить студентов ориентироваться в современной финансовой ситуации.

Задачи курса - выработать у студентов умение понимать сущность и особенности финансово-кредитной системы РФ, роль ее в современном хозяйственном механизме, финансово-кредитную политику государства; особенности функционирования звеньев финансово-кредитной системы.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

**Б1.В.1 Финансы.** Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является вариативной. Преподается она в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Дисциплина «Финансы» базируется на дисциплинах социально-экономического и математического циклов: математика, экономическая теория, параллельно с этой дисциплиной изучаются: бухгалтерский учет, менеджмент, математическая статистика, методы оптимальных решений и базы данных.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-9, ОК-12) и профессиональных (ПК-11) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### **РАЗДЕЛ I. СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ**

Тема 1. Сущность и роль финансов.

Тема 2. Финансовая система

Тема 3. Финансовая политика

Тема 4. Финансовый контроль

#### **РАЗДЕЛ II. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ФИНАНСЫ РФ**

Тема 5. Основы функционирования государственных и муниципальных финансов

Тема 6. Бюджет как экономическая категория

Тема 7. Бюджетное устройство и бюджетный процесс

Тема 8. Государственный и муниципальный кредит

Тема 9. Внебюджетные фонды

РАЗДЕЛ III. СТРАХОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВ

Тема 10. Экономическая сущность и значение страхования

РАЗДЕЛ IV. ФИНАНСЫ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Тема 11. Теоретические основы финансовой деятельности хозяйствующих субъектов

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Маркетинг»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Главная цель маркетинга – ориентация на потребителя, следовательно, цель преподавания раздела «Маркетинг»: изучить определять совокупность материальных и духовных благ и услуг, обеспечивающих определенный процесс жизнедеятельности; показать интернациональный характер потребностей; позволяет выявлять неудовлетворяемые потребности – важный, стратегический резерв рыночной экономики. Задача маркетинга - не только увеличить спрос, но и пытаться воздействовать на него так, чтобы он соответствовал предложению, т.е. основные задачи маркетинга – изучение рынка, спроса, вкусов и желаний потребителей, приспособление производства к этим требованиям, выпуск товаров, отвечающих спросу, воздействие на рынок и общественный спрос в интересах фирмы. Задачами изучения раздела «Маркетинг» являются: формирование системы знаний о рынках, спросе, вкусах и желаниях потребителей; вооружение практическими умениями и навыками управления маркетингом и комплексом маркетинга; внедрение в практическую деятельность выпускников специальности элементов проектирования, моделирования маркетинговых процессов; воспитание коммуникативности реальных и потенциальных потребителей, каковыми являются обучающиеся основам предпринимательства.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.2 «Маркетинг» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1). Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Она базируется на результатах изучения дисциплин: «Экономика фирмы», «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Менеджмент».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1, ОК-12, ОК-13, ПК-6, ПК-11 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение в маркетинг

Основные понятия и определения. Стратегическое корпоративное планирование и процесс планирования маркетинга. Маркетинговая среда. Поведение потребителей. Особенности промышленного маркетинга. Сегментация рынка. Организация маркетинга. Аналитическая работа в

маркетинге. Маркетинговые исследования. Статистические обоснования в маркетинге.

Раздел 2. Построение товарной политики компании  
Ассортиментное предложение товаров. Развитие продукта. жизненный цикл продукта.

Раздел 3. Организация распределения товаров  
Построение сбытовой сети. Розничная и оптовая торговля.

Раздел 4. Ценовые решения в маркетинге  
Ценовые стратегии. Тактическая работа в области ценообразования.

Раздел 5. Продвижение товаров  
Реклама. Персональные продажи. Стимулирование продаж и связи с общественностью. Прямой маркетинг и мерчендайзинг.

Раздел 6. Планирование маркетинга  
Введение в корпоративное планирование. Маркетинговое планирование.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Эконометрика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью преподавания курса является обучение студентов основам построения эконометрических моделей для задач моделирования экономических процессов, навыкам работы с эконометрическими моделями, реализованными в программных пакетах, умению использовать эконометрические модели и информационные технологии при решении экономических задач.

К основным задачам курса относятся:

- освоение простейших эконометрических моделей экономических процессов;
- построение элементарных эконометрических моделей, а также структурных эконометрических моделей.

Усвоение знаний, полученных студентами при изучении данной дисциплины, дает студентам навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.3.1 «Эконометрика» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1). Преподается она в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Она базируется на результатах изучения дисциплин: «Экономика фирмы», «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Менеджмент».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общеобразовательных (ОК-6, ОК-10) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Этапы построения эконометрических моделей. Построение парной линейной регрессии методом наименьших квадратов. Парная нелинейная регрессия. Оценка параметров. Построение линейной регрессии в MS Excel. Входные и выходные параметры функции ЛИНЕЙН. Оценка существенности (значимости) параметров уравнения регрессии. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии. Построение доверительных интервалов. Множественная регрессия. Отбор факторов при построении множественной

регрессии. Матрица парных корреляций. Мультиколлинеарность. Оценка параметров уравнения множественной регрессии. Уравнение множественной регрессии в стандартизованном масштабе. Оценка коэффициентов  $t$ . Переход от уравнения множественной регрессии в натуральном масштабе к уравнению в стандартизованном масштабе и обратно. Частные уравнения регрессии. Оценка надёжности результатов множественной регрессии и корреляции. Частный  $F_{xi}$ . Сравнение двух регрессий. Тест Чоу. Фиктивные переменные в уравнении множественной регрессии. Системы одновременных уравнений. Структурная и приведённая форма модели (СФМ и ПФМ). Косвенный МНК. Двухшаговый МНК. Предпосылки применения метода наименьших квадратов. Критерий Дарбина-Ватсона о наличии автокорреляции остатков. Модели с распределёнными лагами. Модель Койка Модели Ш. Алмон.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математический анализ»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математический анализ» являются формирование системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих фундаментальную подготовку студентов в области математического анализа, овладение современным аппаратом математического анализа для дальнейшего применения к решению экономических задач, для подготовки к расчетно-экономической, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б2.Б.1.1 «Математический анализ» относится к базовой части Математического и естественно-научного цикла дисциплин. Преподается она в течение первого года обучения (в первом и втором семестрах).

Данный курс является основой для изучения всех математических и ряда специальных дисциплин.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Алгебра и начала анализа», «Геометрия» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание элементарной математики: алгебры, элементарных функций.

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине «Математический анализ», используются при изучении таких дисциплин, как: «Линейная алгебра», «Дискретная математика», «Дифференциальные и разностные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Теория вещественных чисел. Предел числовой последовательности. Предел и непрерывность функции одной переменной. Основные свойства простейших элементарных функций и их непрерывность. Дифференцирование функций одной переменной. Применение производных для исследования свойств функций. Интегрирование функций одной переменной. Методы интегрирования. Определённый интеграл Римана. Понятие о несобственных интегралах

первого и второго рода. Приложения и приближённые вычисления определенного интеграла. Предел последовательности в  $n$ -мерном евклидовом пространстве. Евклидово  $n$ -мерное пространство  $E^n$ . Сходящиеся последовательности в  $E^n$  и их свойства. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Дифференцирование функций нескольких переменных. Экстремумы функции нескольких переменных. Числовой ряд, сходимость числовых рядов. Функциональные последовательности и ряды, их сходимость и равномерная сходимость. Степенные ряды. Разложение элементарных функций в степенные ряды. Кратные интегралы и их приложения.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Линейная алгебра»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются освоение понятийного аппарата линейной алгебры, формирование умений и навыков, обеспечивающих применение полученных знаний к решению экономических задач.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина Б2.Б.1.2 «Линейная алгебра» относится к базовой части Математического и естественнонаучного цикладисциплин. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Алгебра и начала анализа», «Математический анализ», «Дискретная математика» как напредыдущем, так и на данном уровне образования.

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине «Линейная алгебра», используются при освоении таких дисциплин, как: «Математический анализ», «Дифференциальные и разностные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Исследование операций», «Имитационное моделирование» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных(ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Алгебры. Комплексные числа. Матрицы. Операции над матрицами, их свойства. Определители. Свойства определителей. Обратные матрицы. Системы линейных уравнений. Методы решения СЛУ.

Векторные пространства. Ранг матрицы. Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве. Линейные отображения. Линейные операторы. Собственные значения и собственные векторы. Квадратичные формы.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих овладение аппаратом дискретной математики и применимых к исследованию и разработке математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина Б2.Б.1.3 «Дискретная математика» относится к базовой части Математического и естественно-научного цикла дисциплин. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание элементарной математики.

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине «Дискретная математика», используются при изучении таких предметов, как: «Линейная алгебра», «Эконометрика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Общая теория систем», «Программирование», «Исследование операций», «Теоретические основы информатики» и др. дисциплин математического и естественнонаучного, профессионального циклов.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Элементы теории множеств. Бинарные отношения. Комбинаторика. Элементы теории графов. Элементы математической логики. Элементы теории кодирования.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Дифференциальные и разностные уравнения»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются освоение основных понятий теории дифференциальных и разностных уравнений, формирование умений и навыков, обеспечивающих применение теории к решению экономических задач, задач математического моделирования экономических процессов.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б2.Б.1.4 «Дифференциальные и разностные уравнения» относится к базовой части Математического и естественнонаучного цикладисциплин. Преподается она в течение второго года обучения (в первом семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математический анализ», «Линейная алгебра» на предыдущем уровне образования.

Требования к входным знаниям и умениям студента – знание идей и методов математического анализа и линейной алгебры.

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине «Дифференциальные и разностные уравнения», используются при освоении таких дисциплин, как: «Эконометрика», «Исследование операций», «Имитационное моделирование» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Поле направлений. Дифференциальные уравнения, разрешенные относительно производной. Уравнения с разделяющимися переменными. Уравнения, однородные относительно переменных и приводящиеся к ним. Линейные уравнения и уравнение Бернулли. Уравнения в полных дифференциалах. Теоремы Пеано и Пикара о существовании и единственности решения задачи Коши. Особые решения.

Обыкновенные дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка. Задача Коши, теоремы о существовании и единственности её решения. Линейные однородные и неоднородные уравнения. Линейные уравнения с постоянными коэффициентами. Метод вариации постоянной и метод неопределенных коэффициентов для решения линейных неоднородных

уравнений. Применение дифференциальных уравнений для решения задач экономики.

Разностные уравнения первого порядка. Методы их решения. Линейные разностные уравнения  $n$ -го порядка. Линейные разностные уравнения с постоянными коэффициентами.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов научного представления о случайных событиях и величинах, а также о методах их исследования. Задачами изучения дисциплины являются усвоение методов количественной оценки случайных событий и величин, формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.1.5 Теория вероятностей и математическая статистика. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Содержание дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на занятиях по математике в средней общеобразовательной школе, а также при изучении дисциплины «Математика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части математического и естественнонаучного цикла: «Математическое и имитационное моделирование», «Исследование операций и методы оптимизации».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Случайные события.

Тема 2. Случайные величины.

Тема 3. Статистическое оценивание.

Тема 4. Проверка статистических гипотез.

Тема 5. Дисперсионный анализ.

Тема 6. Корреляционный анализ.

Тема 7. Регрессионный анализ (двумерная модель)

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Исследование операций»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Исследование операций» являются: формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся принятия управленческих решений; обучение студентов применению методов и моделей исследования операций в процессе подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах, т.е. тех инструментов, с помощью которых в современных условиях формируются и анализируются варианты управленческих решений.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б2.Б.2 Исследование операций. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Содержание дисциплины «Исследование операций» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Изучение дисциплины «Исследование операций» базируется на дисциплинах «Математика», «Теория вероятностей и математическая статистика». Знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Исследование операций», используются обучаемыми при параллельном изучении дисциплины «Имитационное моделирование».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Постановка задачи исследования операций. Динамическое программирование. Элементы теории управления запасами. Формы описания неопределенности. Задачи стохастического программирования. Элементы многокритериальной оптимизации. Теория массового обслуживания.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая теория систем»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины является ознакомление студентов с теоретическими основами исследования сложных систем; дает студентам представление об основных проблемах, разделах и функциях теории систем; рассмотрение исторического развития теории систем и ее роли в жизни общества; овладение теоретическими и практическими основами теории систем; расширение технического кругозора студентов; развитие самостоятельного творческого технического мышления в процессе выполнения практических работ; развитие у студентов навыков самостоятельной работы с литературой по теории систем.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина Б2.Б.3 «Общая теория систем» относится к базовой части Математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Преподается она в течение второго года обучения (в первом семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математический анализ» «Дискретная математика».

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине, используются при изучении таких предметов, как: «Эконометрика», «Исследование операций», «Информационные системы управления производственной компанией», «Логистика» и др. дисциплин математического и естественнонаучного, профессионального циклов.

Освоение дисциплины «Общая теория систем» обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Сложные системы как объект исследования. Краткая история становления и развития ОТС. Предмет и содержание ОТС. Системы и закономерности их функционирования и развития. Свойства системы: целостность и членимость, связность, структура, организация, интегрированные качества. Основные понятия, характеризующие строение и функционирование систем: элемент, связь, подсистема, среда, структура и иерархия. Виды и формы представления структур (сетевые, иерархические, древовидные, смешанные). Структура и иерархия. Подсистемы. Декомпозиция систем. Система и среда. Входные и выходные воздействия. Поведение систем. Состояния. Процесс. Динамика системы. Равновесие и

устойчивость. Понятие цели. Целенаправленные системы. Определения управления в широком и узком смысле. Управляющие и управляемые системы. Модели систем. Классификация систем. Элементы математической теории систем. Понятия о системном подходе, системном анализе. История развития системного анализа. Принципы системного подхода. Методы и модели системного анализа. Проблема принятия решения. Постановка задач принятия решений. Классификация задач принятия решений. Методы моделирования сложных систем. Методы формализованного представления систем. Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Анализ данных»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение математических методов анализа и обработки данных, формирование системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих применение методов анализа к решению экономических задач, задач математического моделирования экономических процессов, к исследованию и разработке математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б2.Б.4«Анализ данных» относится к базовой части Математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Преподается она в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математический анализ»«Линейная алгебра», «Базы данных».

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине, используются при изучении таких предметов, как: «Эконометрика», «Общая теория систем», «Исследование операций», «Информационные системы управления производственной компанией», «Логистика»и др. дисциплин математического и естественнонаучного, профессионального циклов.

Освоение дисциплины «Анализ данных» обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20)компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Анализ данных. Этапы решения задач анализа данных. Качественный анализ. Вероятностные методы анализа. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Вейвлет анализ. МетодыDataMining. Дисперсионный анализ. Анализ временных рядов. Компьютерные технологии вероятностного и статистического анализа информации.Методы проверки статистических гипотез при помощи процедур встроенных в среду SPSS. Использование языка программирования R.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретические основы информатики»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Теоретические основы информатики» является освоение студентами основ фундаментальных знаний в области теоретических основ информатики, формирование системных основ использования персонального компьютера будущими специалистами в предметной области, формирование знаний о представлении информации разных видов, об алгоритмизации, о формальном представлении алгоритмов, их сложности, о классических алгоритмах обработки данных, формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач инженерной деятельности, формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б2.Б.5.1 Дисциплина «Теоретические основы информатики» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре).

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования. «Входных» знаний, умений и навыков нет. Дисциплина «Теоретические основы информатики» является пререквизитом для всех дисциплин профессионального цикла профильной направленности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Исходные понятия информации. Начальные определения. Формы представления информации. Информация и сообщения. Преобразование сообщений. Методы оценки и виды информации.

Понятие информации в теории Шеннона. Понятие энтропии. Свойства энтропии. Условная энтропия. Энтропия и информация. Статистическое определение информации. Вероятностный и объемный подходы к определению количества информации. Информация и алфавит. Формулы Шеннона и Хартли.

Кодирование символьной информации. Постановка задачи кодирования. Первая теорема Шеннона. Способы построения двоичных кодов. Алфавитное неравномерное двоичное кодирование. Префиксный код.

Коды Шеннона – Фано и Хаффмана. Равномерное алфавитное двоичное кодирование. Байтовый код. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе. Блочное двоичное кодирование.

Представление и обработка чисел в компьютере. Системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую. Понятие экономичности счисления. Кодирование чисел в компьютере и действия над ними. Кодирование и обработка в компьютере целых чисел без знака. Кодирование и обработка в компьютере целых чисел со знаком. Особенности реализации вещественной компьютерной арифметики.

Представление текстовой и графической информации. Представление текстовой информации. Использование кодовых таблиц.

Представление графической информации. Общие подходы к представлению в компьютере информации естественного происхождения. Дискретизация и квантование информации. Векторное и растровое представление графической информации. Цветовые модели RGB и CMYK. Представление звуковой информации. Импульсно-кодовая модуляция. Принципы компьютерного воспроизведения звука.

Хранение информации. Классификация данных. Проблемы представления данных. Представление элементарных данных в ОЗУ. Структуры данных и их представление в ОЗУ. Классификация и примеры структур данных. Организация данных в ОЗУ. Представление данных на внешних носителях. Иерархия структур данных на внешних носителях. Особенности устройств хранения информации.

Основные понятия теории алгоритмов. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Понятие сложности алгоритма. Способы представления алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Строчная словесная запись алгоритма. Графическая форма записи. Классификация способов представления алгоритмов. Структурная теорема. Алгоритм как абстрактная машина. Алгоритмическая машина Поста как уточнение понятия алгоритма. Машина Тьюринга. Математическое описание машины Тьюринга. Алгоритм над словами. Нормальный алгоритм Маркова. Сопоставление алгоритмических моделей и проблема алгоритмической разрешимости.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Имитационное моделирование»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения является освоение метода, технологии и современных инструментов имитационного моделирования и их применение при принятии управленческих решений в сфере управления деятельностью предприятий.

В результате изучения дисциплины «Имитационное моделирование» студенты должны уметь применять имитационный подход при составлении моделей в сфере профессиональной деятельности и выбирать рациональные управленческие решения на основе имитационных моделей для управления бизнесом, владеть соответствующим математическим аппаратом и инструментальными средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; методами и средствами экспериментального анализа на ЭВМ для реализации имитационных моделей; навыками моделирования объектно-событийного пространства для проведения имитационного исследования.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б2.В.1 «Имитационное моделирование» входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению «Бизнес-информатика». Преподается она в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Изучение дисциплины «Имитационное моделирование» базируется на положениях следующих дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математический анализ», «Программирование», «Исследование операций».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-11, ОК-19), профессиональных (ПК-4, ПК-14, ПК-19), специальных профессиональных (СПК-5) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Метод имитационного моделирования

Тема 1. Краткий экскурс в системный анализ. Понятие компьютерного моделирования.

Тема 2. Сущность метода имитационного моделирования.

Тема 3. Базовые концепции структуризации и формализации имитационных систем.

## Раздел 2. Технология имитационного моделирования

Тема 4. Технологические этапы создания и использования имитационных моделей.

Тема 5. Испытание и исследование свойств имитационной модели.

Тема 6. Технология постановки и проведения направленного вычислительного эксперимента на имитационной модели.

## Раздел 3. Инструменты имитационного моделирования

Тема 7. Инструментальные средства автоматизации моделирования

## Раздел 4. Прикладные аспекты имитационного моделирования.

Тема 8. Наиболее существенные приложения дискретного имитационного моделирования.

Тема 9. Наиболее существенные приложения системной динамики.

Тема 10. Многоагентное имитационное моделирование и экономика поведения.

Тема 11. Высокие технологии и решения имитационного моделирования и их применение в информационных бизнес-системах.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Программирование» является изучение различных форм организации данных в программах и методов их обработки для применения в различных классах задач, изучение основ алгоритмизации и прикладного программирования и методов построения алгоритмов и структур данных, используемых для решения задач в различных предметных областях с применением ЭВМ.

Задачи дисциплины: глубокое усвоение основных технологий программирования; принципов и методологии разработки прикладного программного обеспечения, типовых способов организации программных данных, а также типовых способов разработки программных алгоритмов; знакомство с основными тенденциями и направлениями развития современных технологий программирования и обработки данных, формирование навыков использования универсальных программных средств в процессе разработки и сопровождения программных продуктов; методами и инструментальными средствами разработки программ.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б.3.Б.1. Дисциплина «Программирование» относится к профессиональному циклу дисциплин. Преподается она в течение первого года обучения (в первом и втором семестре).

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования. «Входных» знаний, умений и навыков нет. Дисциплина «Программирование» является пререквизитом для всех дисциплин профессионального цикла профильной направленности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16), профессиональных (ПК-3, ПК-18, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Языки и методы программирования. Языки и методы программирования, методы трансляции: основные понятия языков программирования; синтаксис, семантика, формальные способы описания языков программирования; типы данных, способы и механизмы управления данными; методы и основные этапы трансляции; конструкции распределенного и параллельного программирования. Основные



современные концепции программирования. Парадигмы программирования. Основные этапы компьютерного решения задач; критерии качества программы. Среды визуального программирования. Объектно-ориентированное программирование.

Алгоритмизация. Постановка задачи и спецификация программы. Способы представления алгоритмов. Свойства алгоритмов.

Программные интерфейсы. Консольные приложения. Приложения с графическим интерфейсом пользователя диалоговые программы; дружелюбность.

Программа на языке высокого уровня. Стандартные типы данных. Представление основных структур: итерации, ветвления, повторения. Процедуры: построение и использование. Типы данных, определяемые пользователем. Записи; файлы. Динамические структуры данных. Списки: основные виды и способы реализации. Программирование рекурсивных алгоритмов; способы конструирования программ; модульные программы; основы доказательства правильности, тестирование; архитектура и возможности семейства языков высокого уровня.

Нелинейные структуры данных и их классификация. Деревья: ориентированные, упорядоченные и бинарные; представление деревьев в памяти компьютера: последовательное и связанное размещение элементов; операции над деревьями. Графы и их представление в компьютере; алгоритмы, оперирующие со структурами типа графа. Задачи поиска; исчерпывающий поиск: перебор с возвратом, метод ветвей и границ. Динамическое программирование. Быстрый поиск: бинарный и последовательный поиски в массивах, хеширование. Использование деревьев в задачах поиска: бинарные, случайные бинарные, оптимальные и сбалансированные деревья поиска; алгоритмы поиска на графах. Задачи сортировки; внутренняя и внешняя сортировки; алгоритмы сортировки; анализ сложности и эффективности алгоритмов поиска и сортировки. Файлы: организация и обработка, представление деревьями.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Базы данных» является освоение студентами методов проектирования баз данных и реализации прикладного программного обеспечения на базе систем управления базами данных. Особое внимание уделяется базам данных, построенным на основе системы управления базами данных реляционной модели, так как в данный момент развития информационных технологий направление является наиболее используемым и перспективным.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.2. Дисциплина «Базы данных» относится к дисциплинам профессионального цикла. Преподается она в течение первого и второго годов обучения (во втором и третьем семестре).

Для усвоения материала по курсу студенты должны в достаточной мере обладать знаниями, полученными в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики». Дисциплина «Базы данных» является пререквизитом для дисциплин «Хранилища данных», «Разработка Internet-ресурсов».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7, ОК-8), профессиональных (ПК-1, ПК-3, ПК-15) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Физическая организация баз данных. Физическая организация баз данных в вычислительных системах. Типы данных и их представление в компьютере. Сохранение данных во внешней памяти. Файловая система. Методы доступа к информации. Способы адресации.

Логическая организация баз данных. Элементы базы данных. Первичные ключи, индексы. Первичный и внешний индексы. Отношения между таблицами. Ссылочная целостность. Нормализация. Транзакции. Объекты и атрибуты. Записи. Типы связей. Иерархические структуры данных. Сетевые структуры данных. Хранимые процедуры и функции.

Реляционные базы данных. Реляционная модель данных. Отношения, свойства отношений. Проектирование реляционных баз данных с использованием механизма нормализации.

Системы управления базами данных. Основы языка SQL. Инструкции SQL. Создание запросов к базе данных. Системы управления базами данных

(СУБД). Практическая работа в СУБД. Организация запросов к БД. Встроенный компилятор SQL. Создание форм и отчетов.

Базы данных и UML.

Анализ информационных требований. Модель БД. Проектирование и оптимизация БД. Объектно-реляционные БД. Модель сущность-отношение. Модели и классы в UML. Разработка моделей и схем БД.

Создание приложений для баз данных.

Технология BDE. Методология построения приложения для БД в среде Delphi. Создание простого проекта приложения. Настройка полей и смена активного индекса. Модули данных. Построение диаграмм проекта.

Технология ADO. Введение в разработку систем принятия решения. Управление соединением. Транзакции в ADO. Основные компоненты работы с ADO. Сортировка и поиск. Использование команд. Основы систем принятия решений, многомерные данные, DecisionCube.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины: По результатам изучения данной учебной дисциплины студенты должны овладеть основными понятиями в области моделирования бизнес-процессов; уметь обоснованно выбрать методологию для моделирования деятельности организации и разработать соответствующую модель с применением современного инструментария; знать основы современных теоретических концепций анализа деятельности организации.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.3.1 Моделирование бизнес-процессов. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7, ОК-8), профессиональных (ПК-15, ПК-28) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

1. Введение в предмет — Моделирование и анализ бизнес-процессов
2. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией
3. Методологии описания деятельности организации
4. Инструментальные системы для моделирования бизнеса
5. Специализированные методологии моделирования бизнеса
6. Интегрированные методологии моделирования бизнеса
7. Методы анализа процессов

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектура предприятий»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: дать студентам знания и привить умения по анализу и моделированию архитектуры предприятия.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.Б.3.2 Архитектура предприятий. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Для усвоения материала по курсу студенты должны в достаточной мере обладать знаниями, полученными в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики», «Базы данных», «Корпоративные информационные системы и их архитектура».

Знания, умения и навыки формируют общую культуру студентов, общенаучную и специальную подготовку бакалавров, а также предлагают для изучения и последующего применения в работе богатый спектр исследовательских методов, применявшихся в науке. Изучение курса способствует развитию у студента технического мышления, развивает навыки установления причинно-следственных связей явлений, обоснования приоритетов в условиях ориентации на конкретные цели и наличия определенных ограничений.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-8), профессиональных (ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-17, ПК-23) компетенций.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Бизнес и информационные технологии Роль ИТ в бизнесе, актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры, роль ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры в изменениях бизнеса, эволюции ИТ, бизнес-стратегий, портфель инвестиций.

ИТ-бюджеты и новые технологии Динамика затрат на ИТ, распределение расходов на ИТ по отраслям, основные экономические критерии и характеристики, локальные и глобальные кривые развития.

Архитектура предприятия: основные определения Общие характеристики понятий "Архитектура ИТ" и "Архитектура предприятия", а также сопутствующих понятий (уровень описания, концепции эволюции и др.)

Интегрированная концепция и уровни абстракции Контекст, уровни абстракции, управление архитектурой, общие элементы определений "Архитектуры предприятия"

Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации  
Основные принципы, модели и стандарты архитектуры, модели описания архитектуры.

Архитектура приложений Архитектуры прикладных систем предприятия, контекст управления портфелем прикладных систем, модели и инструменты управления портфелем приложений.

Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны  
Контекст и основные элементы технологической архитектуры, адаптивные системы, роль стандартов и шаблонов.

Методики описания архитектур. Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF, Методики Microsoft и другие. Выбор "оптимальной" методики

Процесс разработки архитектур: цели и задачи, общая схема  
Задачи проектирования архитектуры, этапы, основные элементы, общая схема процесса разработки архитектуры.

Процесс разработки архитектур: управление и контроль.  
Элементы и методы управления и контроля, организационные вопросы, анализ затрат и несоответствий. Gap-анализ, внедрение

Процесс разработки архитектур: оценка зрелости, детализация и распределение усилий. Инструментальные средства и мониторинг технологий

Рассмотрены характеристики уровней организации, качественные и количественные критерии "хорошей" архитектуры, инструментальные средства.

Основные темы:

1. Предприятие как система. Архитектурное описание и организационный дизайн предприятия.
2. Бизнес-процессы в корпоративной архитектуре.
3. Организационный дизайн и инжиниринг системы управления.
4. Процессно-ориентированный организационный дизайн.
5. Детализация описания бизнес-процессов. Развитие корпоративной архитектуры.
6. Анализ бизнес-процессов. Измерение и анализ показателей. Управление процессами, статистические методы управления.
7. От архитектуры предприятия к должностным инструкциям.
8. Документирование и регламентация организации деятельности.
9. Методы реинжиниринга и постоянных улучшений в деятельности компаний

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины: сформировать у студентов достаточно полное представление о современных процессах развития информационного общества, о возникающих социально-экономических, психологических, информационных проблемах, а также о путях их решения на основе современных средств телекоммуникаций и информационно-коммуникационных технологий.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

**Б3.Б.3.3 Управление жизненным циклом информационных систем.** Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональные цикл» и является базовой. Преполагается в течение третьего года обучения (в первом семестре).

В процессе изучения дисциплины студенты должны знать:

- современные стандарты и методики управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий;
- сущность и значение информации в развитии современного общества.

В процессе изучения дисциплины студенты должны уметь:

- проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;
- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий;
- организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.

В процессе изучения дисциплины студенты должны владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий.

Для успешного изучения курса «Управление жизненным циклом» студенту необходимо знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин «Моделирование бизнес-процессов», «Экономика фирмы», «Анализ данных», «Бизнес-планирование».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплин «Проектирование информационных систем», «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16), профессиональных (ПК-9, ПК-10, ПК-24, ПК-28)

компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Архитектура экономических информационных систем.

Информационное обеспечение ЭИС.

Технологические процессы обработки экономической информации.

Интеллектуальные системы и технологии обработки данных.

Инструментальные средства финансового менеджмента предприятия.

BI-решения эффективного управления экономическими объектами.

Обзор специализированных информационных систем.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью курса является изложение основных теоретических концепций, положенных в основу построения современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.4.1 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение первого года обучения (во втором семестре).

Данная дисциплина логически и методически взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Управление жизненным циклом ИС», «Программирование», «Теоретические основы информатики», «Базы данных».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16), профессиональных (ПК-18, ПК-28) компетенций.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Введение в компьютерные сети. Эволюция сетей. Классификация компьютерных сетей. Основные программные и аппаратные компоненты сети. Топология и типы сетей. Стандартизация. Модель OSI.

Физический уровень. Линии связи. Стандарты кабелей. Методы передачи дискретных данных. Канальный уровень. Протоколы и стандарты локальных сетей.

Методы коммутации. Механизмы доступа к среде (дуплекс, полу дуплекс и т.д.). Выбор технологии локальных сетей.

Технология Ethernet. Метод доступа к среде. Производительность сетей Ethernet. Типы кадров. Спецификация физической среды Ethernet. Понятие домен коллизий. Расчет сетей Ethernet.

Более быстрые стандарты Ethernet. Fast Ethernet. Передающая среда. Правила построения сегментов. Технология GigabitEthernet. Архитектура. Особенности использования многомодового кабеля. Технология FDDI. Физический уровень. Топология сети. Характеристики.

Модемы и технология установления соединения. Функции, характеристики, классификация. Внутренняя структура и принципы работы. Концентраторы. Функции и характеристики. Защита от несанкционированного доступа. Конструктивное исполнение концентраторов.

Коммутаторы и мосты. Причины структуризации локальных сетей. Функции. Характеристики. Классификация. Внутренняя структура и принципы работы.

Internet. Назначение, протоколы, принципы работы. Межсетевой обмен. Информационные сервисы. Подсети. Порты и сокеты. Служба DNS. Уязвимости службы DNS. Методы взлома. Защита DNS.

Административные методы защиты от удаленных атак. Программно-аппаратные методы защиты от удаленных атак. Особенности межсетевого экранирования на различных уровнях OSI. FireWall. SKIP-технология, криптопротоколы SSL, S-HTTP. Сетевые мониторы безопасности. Построение защищенных виртуальных сетей. Средства построение защищенных VPN.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» являются формирование у студентов знания о современных тенденциях управления интегрированными сервисами, платформами, контентом, обучение навыками управления ИТ-инфраструктурой, приложениями и ИТ-запросами, изучение технических вопросов по установке и настройке систем управления контентом.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.4.2 Дисциплина «Управление ИТ сервисами и контентом» относится к дисциплинам профессионального цикла, базовая часть. Преподается в течение второго года обучения (в первом семестре).

Для усвоения материала по курсу студенты должны в достаточной мере обладать знаниями, полученными в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики», «Мировые информационные ресурсы». Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для успешного освоения для дисциплин «Мировые информационные ресурсы», «Разработка Internet-ресурсов», «Рынки ИКТ и организация продаж», «Электронный бизнес».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7, ОК-8), профессиональных (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Информационные ресурсы. Точечная автоматизация. Современные требования к получению информации. Технология IBM «Информация по требованию». Согласованное управление и представление структурированных данных и неструктурированного контента. Задачи управления. Базис платформы: открытые стандарты на основе XML и Web-сервисов, архитектура SOA. Базовые сервисы платформы «Информация по требованию». Структура платформы «Информация по требованию». Типовые решения для конкретных предметных областей деятельности (банки, страхование, телекоммуникации, розничная торговля): модели и описания данных и бизнес-процессов, шаблоны документов и экранных форм и т. д. Сервисы управления данными. Сервисы управления неструктурированным контентом. Сервисы интеграции данных: доступ в реальном масштабе времени к централизованным и распределенным информационным ресурсам.

Сервисы поиска и анализа данных: поиск данных в структурированных и неструктурированных источниках, обнаружение и сопоставление скрытых фактов и знаний. Ускорители внедрения. Архитектура платформы IBM InformationServer. Возможности. Общие сервисы. Интерфейсы.

Рынок современных ИТ-услуг. Обзор современных систем управления контентом. Выбор системы управления контентом Принципы создания интернет-сайтов с помощью CMS. Установка, настройка системы управления контентом Разработка структуры сайта, создание и администрирование содержимого сайта, шаблоны представления содержимого. Создание и размещение контента. Управление контентом.

Введение в поисковую оптимизацию.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Рынки ИКТ и организация продаж»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: изучение особенностей взаимодействия субъектов рынка информационных продуктов и услуг, основ ведения маркетинговой деятельности ИТ-фирмы на рынке информационных продуктов и услуг.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.4.3 Рынки ИКТ и организация продаж. Дисциплина относится к циклу базовых профессиональных дисциплин. Преподается в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Она базируется на результатах изучения дисциплин гуманитарного, социального и экономического, профессионального циклов.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности в процессе изучения таких дисциплин, как «Маркетинг», «Экономика фирмы» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-5, ПК-2, ПК-11 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Анализ рынка как этап маркетинговой стратегии, продвижения товаров и услуг, конкурентной борьбы. Методы анализа рынков. Методика поиска, обработки и представления данных о рынке ИКТ. Основные источники информации о рынке ИКТ. Компании, производящие аналитические оценки ИКТ-рынков, их методики и основные материалы. Объем и динамика роста рынка ИКТ, основные технологические и бизнес-факторы развития. Технологические, отраслевые, страноведческие аспекты анализа. Анализ поставщиков товаров и услуг. Рынок горизонтальных бизнес-приложений: ERP, CRM, SCM, BI, документооборот. Рынок вертикальных бизнес-приложений: информационные системы торговых компаний, билинговые системы в деятельности операторов связи, банковские системы. Рынок систем автоматизации производства. Рынок системной интеграции, бизнес- и ИТ-консалтинга.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Электронный бизнес»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины "Электронный бизнес" - 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:

- освоение теоретических основ организации и функционирования предприятий электронного бизнеса;
- знакомство с достоинствами и недостатками существующих решений по созданию предприятий электронной коммерции;
- изучение методик оценки эффективности функционирования предприятий электронного бизнеса.
- изучение классификации основных направлений электронного бизнеса, рассмотрение перспектив развития и проблем каждого из направлений, а также законодательных и правовых вопросов, изучение систем электронного управления документами, изучению вопросов, связанных с построением эффективной инфраструктуры предприятий электронной коммерции.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.4.4 Электронный бизнес. Дисциплина относится к циклу базовых профессиональных дисциплин. Преподается в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Маркетинг», «Менеджмент», «Рынки ИКТ и организация продаж» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-5, ОК-7, ПК-3, ПК-8, ПК-27, ПК-29 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

#### **1. Основы электронного бизнеса**

1.1. Информационные компьютерные технологии (ИКТ) и их роль в информационном обществе.

1.2. Основные средства ИКТ.

1.3. Информационно-справочные системы и их классификации.

- 1.4. Электронная коммерция
- 1.5. Дистанционная работа и телеобучение.
- 1.6. Электронные финансовые структуры рынка.
- 1.7. Правовые аспекты электронного бизнеса
2. Программное обеспечение электронного бизнеса
  - 2.1. Главные элементы контент-модели.
  - 2.2. Процессы по созданию и ведению WEB-контента.
  - 2.3. Способы реализации WEB-контента.
  - 2.4. Реализация бизнес-решения на основе специализированной программы
  - 2.5. Реализация бизнес-решения на базе универсального объектно-ориентированного языка JAVA
3. Электронное управление документами
  - 3.1. Основные определения, классификация
  - 3.2. Организация ЭУД. Средства обмена. Базы данных. Средства администрирования.
  - 3.3. Средства разработки и управления
  - 3.4. Пример организации ЭУД коммерческой фирмы
4. Планирование и организация электронного бизнеса
  - 4.1. Планирование электронного бизнеса
  - 4.2. Инфокоммуникационная инфраструктура предприятий электронного бизнеса
  - 4.3. Электронная витрина предприятий электронной коммерции
  - 4.4. Системы электронных платежей. Правовые аспекты электронного бизнеса
  - 4.5. Эффективность функционирования предприятий электронного бизнеса

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловые коммуникации»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Деловые коммуникации» является освоить знания, касающиеся сферы деловой коммуникации с учетом психологических особенностей, развить навыки и умения эффективного делового общения, необходимые в профессиональной деятельности менеджера.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.5 Деловые коммуникации. Дисциплина относится к циклу базовых профессиональных дисциплин. Преподается в течение четвертого года обучения (второй семестр).

Она базируется на результатах изучения дисциплин гуманитарного, социального и экономического, профессионального циклов.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-8, ПК-4, ПК-10, ПК-23 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общение как комплексное явление. Психология делового контакта. Речевой этикет. Этикет и культура делового общения. Психология личности. Психологические особенности формирования первого впечатления. Имидж делового человека. Технологии делового общения.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются: формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, целей представления об основах военной службы и медицинских знаний, а также формирование у студентов ответственности в области безопасности под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.Б.6.1 Безопасность жизнедеятельности. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго года обучения (в первом семестре).

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях общеобразовательной программы по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности». Изучение данной дисциплины является необходимой основой для формирования культуры безопасного поведения в личностном и профессиональном аспекте.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-15, ПК-8) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Тема 1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «Человек-среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.

Тема 2. Человек и среда обитания. Негативные факторы среды обитания и их воздействие на человека и среду обитания.

Тема 3. Безопасность при работе на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ).

Тема 4. Безопасность и экологичность технических систем.

Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Тема 6. Чрезвычайные ситуации мирного времени.

Тема 7. Чрезвычайные ситуации военного времени.

Тема 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектный менеджмент»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков, связанных с пониманием роли проекта в организации, основных положений современной концепции управления проектами, техники управления проектами с использованием экономико-математических методов.

Основными задачами дисциплины являются:

- усвоение рыночного подхода в системе экономики планирования реализации проектов;
- изучение методологии анализа и синтеза решений при формировании эффективных управленческих решений;
- изучение методических основ управления рисками проектов;
- развитие навыков по технологии проектирования эффективных решений многопроектного управления.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.1.1 Проектный менеджмент. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение второго года обучения (в первом семестре).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и при изучении дисциплин «Менеджмент», «Экономика фирмы», «Информационные и мультимедийные технологии».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8), профессиональных (ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Система управления проектами – направление развития производственных систем.

Рыночные отношения и задачи предприятий по развитию производства, обновлению продукции, реорганизации управленческих структур, разработке маркетинговых концепций управления, переподготовки кадров.

Тема 2. Проекты и проектный менеджмент.

Сущность проекта, его основные признаки. Характер деятельности по разработке и реализации проектов. Необходимость управления проектами. Содержание и предпосылки успешного осуществления управления

проектами. Форма управления проектами. Проектный менеджмент и управление организациями.

Тема 3. Методы и приемы управления проектами.

Системный анализ. Сущность и основные способы. Информационный анализ. Матричные методы. Графики процессов. Информационные схемы. Методы прогнозирования. Морфологический анализ. Экспертные оценки. Методы планирования и принятия решений. Исследование операций. Сущность и приемы, применяемые при управлении проектами. Имитационные методы и модели. Деловые игры. Компьютерные методы анализа информации в управлении проектами.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является получение представления о будущей специальности, перспективах ее развития и ожидаемых учебных дисциплинах в процессе обучения в вузе, получения знаний в области основ информационных технологий, необходимые для успешной организации своего компьютеризированного учебного рабочего места для последующего обучения и творчества, умения пользоваться информационными ресурсами и программно-аппаратным обеспечением.

Задачи дисциплины состоят в ознакомлении студента-первокурсника со структурой учебного плана по специальности; показать роль и место специальности и специалиста в народном хозяйстве и непосредственно в сфере избранной специализации; познакомить с ролью и направлением научной и информационной деятельности кафедры в указанном направлении; подготовить студента к плодотворной учебной и творческой работе в вузе и на кафедре, адаптируя его к программно-методическому, информационному и аппаратному обеспечению по кафедре; познакомить с главной содержательной деятельностью подготавливаемого специалиста: проектированию и сопровождению ИС по областям применения. Подготовить студентов к самостоятельной работе по изучению учебной литературы

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.1.2 Введение в профессиональную деятельность. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16, ОК-17, ОК-18), профессиональных (ПК-4, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Система высшего образования по бизнес-управлению и информационным технологиям в РФ и её задачи. Требования к подготовке бакалавров по специальности «Бизнес-информатика». Организация учебного процесса,

научно-исследовательской работы со студентами. Учебный план подготовки специалистов по направлению специальности «Бизнес-информатика» профиль «Экономические информационные системы». Основы библиографии. Сфера деятельности специалистов по направлению «Бизнес-информатика» профиль «Экономические информационные системы». Предприятия участники внешнеэкономической деятельности: специфика направлений деятельности.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проекты»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются формирование комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно управлять проектами в различных отраслях экономики, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Основными задачами учебной дисциплины являются введение в проблематику управления проектами, изучение методологии разработки и управления проектами (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа проектов, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка рисков), изучение возможностей методологии управления проектами и ее применения в различных отраслях народного хозяйства, изучение информационных технологий управления проектами с использованием современных программных средств. Изучение дисциплины позволит получить знания, которые помогут планировать стадии жизненного цикла проекта, специфицировать проект путем обоснования целей, критериев их оценки и ограничения, разрабатывать состав работ и структурный план проекта для реализации поставленных целей, специфицировать необходимые ресурсы проекта (материальные, трудовые), выполнять назначение ресурсов работам проекта, разрабатывать календарный план-график работ проекта, применять методы стоимостного, временного и ресурсного анализа проекта, анализа рисков для обоснования базового плана проекта, осуществлять мониторинг проекта (учет, анализ и регулирование хода работ), прогнозировать значения важнейших технико-экономических показателей проекта (стоимость реализации, время реализации, риски и др.) на различных этапах его жизненного цикла, применять современные информационные технологии управления проектами.

Студент должен овладеть основными понятиями и определениями в области управления программными проектами; знать и понимать структуру проекта, основные этапы; знать и понимать проблему управления персоналом в ходе проекта; понимать и знать пути реализации проекта; понимать связь управления качеством, уметь использовать программные

продукты для управления проектом; понимать, как учитывать риски проекта и знать способы снижения рисков.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.1.3 Проекты. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение второго и третьего годов обучения (в четвертом и шестом семестрах).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения таких дисциплин, как «Менеджмент», «Проектный менеджмент», «Введение в профессиональную деятельность», «Управление ИТ-сервисами и контентом».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-1-4, ПК-14-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

## 3. Краткое содержание дисциплины

### 1. Основные понятия и определения управления проектами

Разработка технического задания. Расстановка приоритетов исполнения проекта. Структурирование работ по этапам, схема разбиения работ по этапам (СРРПЭ). Схема организационной структуры (СОС). Кодирование СРРПЭ для информационной системы. "Сворачивание" проекта. Подсчет затрат и разработка смет. Методы оценки затрат. Рекомендации по оценке времени, затрат и ресурсов

### 2. Разработка сетевого графика проекта

От набора работ к сетевому графику. Конструирование сетевого графика проекта, два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика. Принципы построения и анализа сетевых графиков типа "ОУ". Оценка начала и окончания работ с помощью сетевого графика. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ - определение ранних сроков начала операций. Обратный анализ — определение поздних сроков завершения операций. Использование результатов прямого и обратного анализа сетевого графика. Ошибки сетевой логики. Приближение к реальности посредством улучшенных методов построения сетевых графиков. Использование задержек (лагов). Отношения типа «от конца к началу». Отношения "от начала к началу". Отношения "от конца к концу". Отношения "от начала к концу". Комбинация отношений задержки. Операции растяжки

### 3. Планирование ресурсов

Типы ограничения проекта. Технические или логические ограничения. Ограничения на количество ресурсов. Виды ограничений на количество

ресурсов. Классификация проблем календарного планирования. Метод распределения ресурсов. Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по количеству ресурсов. Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям. Распараллеливание. Метод критической цепи. Выгода от календарного планирования ресурсов. Распределение работ по проекту. Команды и проекты. Матрица ответственности (rm) для проекта, управляемого компьютером ленточного конвейера. Управление трудовыми ресурсами проекта и менеджмент человеческих ресурсов проекта. Интегрированная культура команды проекта. Календарное планирование использования ресурсов нескольких проектов

#### 4. Управление временем выполнения проекта и отклонениями от плана

Процедура сокращения времени. Косвенные издержки проекта. Прямые издержки проекта. Сокращение времени выполнения проекта. Построение графика стоимости времени выполнения проекта. Определение операций для сокращения времени их выполнения. Сценарии управления отклонениями. Манипулирование ресурсами. Увеличение интенсивности работ. Замена исполнителя. Материальное стимулирование. Привлечение субподрядчиков. Манипулирование временем. Изменение сроков завершения работ. Смещение вех. Увеличение общего срока проекта. Манипулирование продуктом (качеством). Снижение качества продукта. Замена продукта. Исключение продукта

#### 5. Управление риском

Выявление и оценка риска в проекте. Выявление источников риска. Анализ и оценка риска. Анализ сценария (а): неколичественный. Анализ с использованием поправочных коэффициентов и допусков. Анализ смешанного типа. Реакция на риск. Снижение или сохранение риска. Переадресация риска. Участие в рисках. Планирование на случай непредвиденных обстоятельств. Риски, связанные с выполнением графика работ. Использование резервов времени. Авторитарно установленные сроки работы. Сжатие графиков проекта. Риски затрат. Зависимость время - затраты. Решение о движении наличности. Прогнозы окончательных затрат. Риски защиты цен. Технические риски. Создание резервов на случай непредвиденных обстоятельств. Сметные резервы. Резервы управления. Ответственность за проектные риски. Изменение методов управления контролем. Pert и pert-моделирование. Pert - метод оценки и проверки программ. Pert-моделирование

#### 6. Измерение и оценка состояния и хода выполнения работ

Контроль процесса. Этапы контроля. Разработка основного плана. Измерение хода работы. Сравнение плана с фактом. Принятие мер. Мониторинг времени выполнения работ. Интегрированная система стоимость/график. Сметная стоимость работ (bcws). Фактическая стоимость выполненной работы (acwp). Приведенная сметная стоимость выполненных работ (bcwp). Разработка опорного плана проекта. Правила размещения затрат в опорном плане. Метод анализа отклонения. Разработка



отчета о статусе. Показатели выполнения работ. Показатель процента завершенности проекта. Прогнозирование окончательной стоимости проекта

#### 7. Информационные технологии в управлении проектами

Интеграционный подход в управлении проектами. Основные направления автоматизации. Календарно-ресурсное и финансовое планирование. Управление проектами в смежных областях. Управление документами и деловыми процессами. Управление документами. Управление деловыми процессами.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы поддержки принятия решений»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Изучение особенностей процесса принятия управленческих решений, способов и технологий его поддержки, базовых аспектов проектирования и разработки соответствующих информационных систем.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.2 Системы поддержки принятия решений. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Данная дисциплина логически и методически взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Имитационное моделирование», «Теоретические основы информатики», «Программирование» «Математический анализ», «Линейная алгебра».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16), профессиональных (ПК-3-5, ПК-16, ПК-22, ПК-25) компетенций.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Принятие решений в условиях определенности. Общая постановка задачи оптимизации. Нелинейное программирование. Особенности вычислительных процедур. Динамическое программирование. Многокритериальная оптимизация. Принцип Парето. Влияние ЛПР на область оптимальных решений.

Принятие решений в условиях частичной и полной неопределенности. Особенности принятия решений в условиях недостаточности информации и знаний. Теория игр. Матричные игры, коалиционные игры. Теория очередей. Нечеткие и гибридные системы поддержки принятия решений. Нейросетевые, генетические алгоритмы. Активные агенты и их взаимодействие в сложных системах.

Современные алгоритмические технологии. Технологии построения корпоративных информационных систем: цифровые библиотеки, хранилища данных (DataWarehouse), глубинный анализ данных (DataMining), оперативный анализ данных (OLAP, OnLineAnalyticalProcessing), системы поддержки принятия решений (DSS, DecisionSupportSystems), MRP и ERP-системы, системы документооборота. Метакомпьютинг (GRID): протоколы безопасности, управления заданиями и передачи файлов, программная архитектура OGSA (OpenGridServicesArchitecture), средства разработки Grid-приложений.

Основные темы:

1. Особенности процесса принятия решения. Роль и место анализа в процессе принятия решения.
2. Различные аспекты процесса принятия решений и их реализация в программных продуктах.
3. Определение и архитектура систем поддержки принятия решений. Интеграция различных информационных технологий в СППР. Место СППР в архитектуре предприятия.
4. Виды СППР. Формирование ситуационных центров на базе СППР.
5. Определение информации, необходимой для принятия решения, ее экстракция, преобразование и хранение.
7. Использование современных технологий анализа информации в СППР.
8. Использование технологий представления данных в СППР: формирование информационных панелей и генерация нерегламентированной отчетности.
9. Роль СППР в становлении и сущности концепции управления эффективностью бизнеса (ВРМ).
10. Применения СППР в задаче формирования финансовой отчетности и бюджетировании.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение особенностей процесса принятия управленческих решений, Изучение основ классической теории объектно-ориентированного программирования.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.3Объектно-ориентированный анализ и программирование. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Данная дисциплина логически и методически взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Имитационное моделирование», «Теоретические основы информатики», «Программирование» «Математический анализ», «Линейная алгебра».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-3, ПК-13) и специальных (СПК-2, СПК-3, СПК-5) компетенций.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Пути эволюции технологий программирования от алгоритмического к ООП. Основные принципов объектно-ориентированного построения программных систем (Абстракция, Инкапсуляция, Иерархия, Модульность, Типизация, Параллелизм, Сохраняемость); понятия классов, объектов, взаимоотношений между ними, а также многоуровневой модели ОМГОбъектно-ориентированная модель. Классы. Основные алгоритмические отличия С++ от С. Средства объектного программирования языка С++. Средства объектно-ориентированного программирования С++. Обобщенное программирование. Стандартная библиотека С++. Основы многопоточного и распределенного программирования, безопасности программных систем. Базовых аспектов проектирования и разработки соответствующих информационных систем.

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

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Мировые информационные ресурсы» являются знакомство будущих специалистов с технологиями и методами обеспечения функционирования интенсивно развивающейся мировой информационной сети, формирование у студентов знаний о состоянии рынка информационных ресурсов и услуг; ознакомление с требованиями к информации, предъявляемыми в различных сферах предпринимательской деятельности, принципами формирования мировой информационной системы и ее основных сервисов; освоение технологий доступа к информационным ресурсам, навыков поиска информации в профессиональных базах, деловых ресурсах Internet и библиотеках, принципов и методов использования глобальных информационных сетей, а также практических навыков по созданию современных Internet приложений.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.4. Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» относится к дисциплинам профессионального цикла и является вариативной. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Для усвоения материала по курсу студенты должны в достаточной мере обладать знаниями, полученными в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики», «Программирование». Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для успешного изучения дисциплин «Управление ИТ сервисами и контентом», «Разработка Internet-ресурсов», «Рынки ИКТ и организация продаж», «Электронный бизнес».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16), профессиональных (ПК-11, ПК-19, ПК-26) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Технологии передачи данных в сети Internet. Основные ресурсы и службы Интернет. Появление и становление, недостатки концепции WEB 2.0. Социальные сервисы WEB 2.0.

Мировой рынок информационных услуг. Деловые ресурсы Интернет. Государственные информационные ресурсы и цифровые библиотеки. Коммерческая информация. Информация и бизнес Информация и право.

Защита информации в Интернет. Цифровая подпись. Криптография и Интернет. Симметричные и асимметричные ключи. Проблемы безопасности.

Технологии поиска в Интернет.

Технология создания приложений Интернет. HTML. Базовая компоновка документа. Основные теги. Структурирование содержимого страницы. Пользовательские формы. HTML 5. Каскадные таблицы стилей. Назначение. CSS-вёрстка. Способы применения CSS. Импорт описания стилей. Селекторы. Наследование и переопределение Управление цветом в CSS. Порядок наложения. Единицы измерения CSS. CSS 3.

DHTML: Применение, Преимущества использования; Скриптовые языки. Язык JavaScript: Синтаксические основы, математические функции, работа с датой и временем, массивы, ООП; Объектная модель HTML страницы; Событийная модель DHTML

Программирование на стороне сервера. Принцип работы. Язык PHP Основы синтаксиса. Массивы. Работа со строками. Функции в PHP. Встроенные функции. Работа с датой и временем в PHP. Связь PHP и HTML. Взаимодействие с пользователем.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационная безопасность»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Информационная безопасность» является овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами обеспечения информационной безопасности и освоение системных комплексных методов защиты информации, генерируемой в процессе функционирования предприятий различных ОПФ и сфер бизнеса, овладение современными информационными технологиями, формирование у специалиста способностей к управлению проектами, умение диагностировать область задач и проектировать оптимальный вариант информационной системы в соответствии с требованиями бизнес-задачи, а также на способность осуществлять сопровождение информационной системы на всех этапах ее жизненного цикла.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.В.5. Дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплинам профессионального цикла, вариативная часть. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Для усвоения материала по курсу студенты должны в достаточной мере обладать знаниями, полученными в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Программирование», «Базы данных».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8, ОК-15, ОК-17) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Классификация защищаемой информации и её носителей (владельцы защищаемой информации, степень секретности). Классификация защищенной информации по содержанию. Документированная информация, зафиксированная на материальном носителе. Доступность, целостность и конфиденциальность информации. Понятие информационной системы обработки информации.

Угрозы защиты информации. Виды противников или "нарушителей". Основные определения и классификации угроз. Наиболее распространенные угрозы. Основные угрозы целостности, доступности и конфиденциальности информации. Примеры угроз. Управление рисками. Процедурный уровень

информационной безопасности. Классификация компьютерных вирусов. Меры по их профилактике. Вирусные мистификации.

Законодательный уровень информационной безопасности. Важность законодательного уровня информационной безопасности. Обзор российского законодательства в области защиты информации. Обзор зарубежного законодательства в области защиты информации.

Оценочные стандарты и технические спецификации. Понятие политики безопасности. Механизмы безопасности. Классы безопасности. Обзор информационной безопасности распределенных систем. Критерии оценки безопасности информационных технологий. «Оранжевая книга» для сетевых конфигураций. Руководящие документы Гостехкомиссии РФ.

Модели безопасности и их применение. Основная теорема безопасности. Обязательное управление доступом и переназначаемое управление доступом. Доступ по правилам и доступ по ролям

Программно-технические меры информационной безопасности. Меры обнаружения нарушений. Особенности современных информационных систем, существенные с точки зрения безопасности. Архитектурная безопасность. Идентификация, аутентификация и управление доступом. Протоколирование и аудит.

Криптографическая защита информации. Криптография и криптоанализ. Основные определения. Фундаментальное правило криптоанализа. Требования к алгоритмам шифрования. Стандарт шифрования данных DES. Принципы, используемые в практических шифрах (рассеивание и перемешивание). Простейшие методы шифрования (подстановки и перестановки). Стеганография. Одноразовые блокноты.

Современные симметричные криптосистемы. Блочные и поточные шифры. Однонаправленные функции.

Криптография с использованием открытых ключей. Основа метода криптографической системы с открытым ключом и основные свойства системы. Распределение ключей в системе с множеством пользователей. Защита паролем и методы реализации защиты. Цифровая подпись. Алгоритм RSA.

Криптографические протоколы. Определения, классификация протоколов. Доказательство с нулевым знанием. Удостоверение личности с нулевым разглашением конфиденциальной информации. Передача информации с использованием симметричной криптографии и криптографии с открытыми ключами.

Сетевая безопасность. Атакуемые сетевые компоненты на разных уровнях модели OSI, уязвимости сетевых служб (DNS, Telnet), средств передачи информации. Классификация сетевых атак. Межсетевые экраны. Организация виртуальных корпоративных сетей. Протокол IPSec. Защита данных в WWW.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний и приобретение практических навыков по проектированию информационных систем, дать студентам завершающие знания в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем (ИС) различного масштаба для разных предметных областей.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.6 Проектирование информационных систем. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение четвертого года обучения (во втором семестре).

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Моделирование бизнес-процессов», «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения», «Бизнес-планирование», «Корпоративные информационные системы».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-16), профессиональных (ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение. Основные направления развития проектирования Информационных систем. Проблемы проектирования ИС. Мировые концепции управления ИС.

Тема 1. Этапы проектирования ИС, состав работ и проектной документации.

Тема 2. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.

Тема 3. Методологические основы проектирования ИС.

Тема 4. Состав стадий и этапов канонического проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС.

Тема 5. Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта.

Тема 6. Понятие унифицированной системы документации. Проектирование унифицированной системы документации.

Тема 7. Проектирование экранных форм электронных документов. Понятие информационной базы и способы ее организации. Проектирование информационной базы при различных способах организации.

Тема 8. Основные понятия и классификация технологических процессов обработки данных. Показатели оценки эффективности и выбор варианта организации технологических процессов.

Тема 9. Проектирование процессов получения первичной информации. Проектирование процесса загрузки и ведения информационной базы.

Тема 10. Проектирование технологических процессов обработки данных в пакетном режиме. Проектирование технологически процессов обработки данных в диалоговом режиме.

Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративной ЭИС.

Тема 12. Проектирование клиент-серверных корпоративных ИС.

Тема 13. Основные понятия и классификация CASE– технологий. Функционально-ориентированное проектирование ИС.

Тема 14. Объектно-ориентированное проектирование ИС. Прототипное проектирование ИС (RAD-технология).

Тема 15. Типовое проектирование ИС.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные и мультимедийные технологии»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины специализации «Информационные и мультимедийные технологии» является формирование устойчивых знаний, умений и навыков работы с мультимедиа технологиями.

Основными задачами изучения данной дисциплины является получение студентами теоретических и информационно-технологических основ систем мультимедиа; формирование умений и навыков работы с мультимедиа технологиями (для создания, обработки и компоновки стандартных форматов файлов текстовой, графической, звуковой, видео информации и объединять информационные объекты пользовательским интерфейсом на единой аппаратно-инструментальной платформе компьютера в локальной или глобальной сети Internet).

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.7 Информационные и мультимедийные технологии. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре).

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Введение в профессиональную деятельность».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-12, ОК-13, ОК-16), специальных (СПК-2) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение в информационные и мультимедийные технологии. Типы данных мультимедиа информации и средства их обработки. Изображения. Видео и анимация. Звук. Текст. Аппаратные средства мультимедиа. Метаданные. Принципы представления данных. Кодирование информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Мешап.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Бухгалтерский и управленческий учет»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у обучающихся понятия принципов и методологии ведения бухгалтерского учета имущества организации, собственного капитала и ее обязательств; представления о теоретических и методических основах управленческого учета.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.8 Бухгалтерский и управленческий учет. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается в течение второго года обучения (в первом семестре).

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика».

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Информационные системы финансового анализа», «Бухгалтерские информационные системы», «Разработка бизнес-приложений в прикладных системах», «ИТ-консалтинг».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-8), профессиональных (ПК-6, ПК-16) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Сущность, содержание и основные понятия бухгалтерского финансового и управленческого учета; бухгалтерский баланс, счета и двойная запись; организация бухгалтерского учета: система сбора и обобщения информации об активах, капитале и обязательствах организации, необходимой для составления бухгалтерской отчетности, а также для разработки управленческих решений; контроль и оценка результатов деятельности; методы калькулирования себестоимости и системы учета затрат; принципы составления внутренней управленческой отчетности; приемы и способы формирования информации в целях принятия управленческих решений; организация второго круга счетов для целей управленческого.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Финансовый анализ»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Финансовый анализ» является формирование у студентов теоретических и практических навыков по методике проведения финансового анализа, методов оценки эффективности деятельности экономических субъектов; обоснования оптимальных управленческих решений на основе проведения финансового анализа. А также оценки результативности деятельности и выявления ключевых факторов ее повышения.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.9 Финансовый анализ. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Бухгалтерский и управленческий учет».

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Информационные системы финансового анализа», «Бухгалтерские информационные системы», «Разработка бизнес-приложений в прикладных системах», «ИТ-консалтинг».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-13, ОК-16), профессиональных (ПК-2, ПК-9, ПК-10) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Бухгалтерская (финансовая) отчетность – информационная база финансового анализа.

Тема 2. Анализ активов организации и источников их формирования.

Тема 3. Анализ показателей деловой активности, расчет и оценка финансового цикла.

Тема 4. Анализ финансовых результатов.

Тема 5. Анализ состава и движения капитала организации.

Тема 6. Анализ движения денежных средств.

Тема 7. Финансовый анализ информации, содержащейся в пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Тема 8. Использование выводов финансового анализа при разработке бизнес-плана организации и принятии управленческих решений.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины является формирование представлений, умений и навыков построения и реализации информационных систем для решения задач и проблем управления современной производственной организацией.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.10 Информационные системы управления производственной компанией. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается в течение второго года обучения (во втором семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-7) и профессиональных (ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-13) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Особенности построения систем управления производственной организацией.

Методология, методы и модели управления производством с использованием современных информационных технологий Анализ информационных систем (программных продуктов) управления производством.

Использование современных информационных систем (модулей) для производственного планирования, учета, контроля и регулирования хода производства (практикум).

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление разработкой информационных систем»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: изучение подходов к построению информационных систем, возможностей (методов, методик и т.п.) управления разработкой ИС на протяжении жизненного цикла и т.д.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.В.11 Управление разработкой ИС. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональные цикл» и является вариативной. Преподается в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Для успешного изучения курса «Управление разработкой ИС» студенту необходимо знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин «Информационные системы управления производственной компанией», «Моделирование бизнес-процессов», «Бизнес-планирование».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплин «Проектирование информационных систем», «Информационные системы финансового анализа», «Разработка бизнес-приложений в прикладных системах».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7 ОК-8), профессиональных (ПК-3) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

1. Методология разработки сложных программных систем.
2. Подходы к построению сложных программных систем.
3. Инструментальная поддержка этапов жизненного цикла разработки сложных программных систем.
4. Планирование ресурсов проекта, назначений ресурсов и задач.
5. Независимый аудит проекта

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Операционные системы» в изучении классических основ операционных систем (ОС), их архитектуры, алгоритмов и методов, применяемых при их разработке. Знание ОС способствует становлению зрелого мышления, хорошему знанию сетевых технологий и протоколов, виртуальных машин, методов современного программирования.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.12 Операционные системы. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональные циклы» и является вариативной. Преподается в течение первого года обучения (во втором семестре).

Для успешного изучения курса «Операционные системы» студенту необходимо знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин «Теоретические основы информатики», «Введение в профессиональную деятельность», «Программирование».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплин «Проектирование информационных систем», «Системы поддержки принятия решений», «Информационная безопасность».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-4-9), профессиональных (ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Назначение, функции и структура операционной системы (ОС), классификация компьютерных систем, особенности ОС для различных классов компьютерных систем. Архитектура компьютерной системы. Архитектура ОС. Обзор функций ОС. Архитектура управления процессами. Планирование и диспетчеризация процессов. Поток и многопоточное выполнение программ. Стратегии и критерии диспетчеризации процессов UNIX и MS-DOS. Управление параллельными взаимодействующими процессами. Проблемы тупиков и методы борьбы с ними. Управление памятью. Страничная организация памяти. Сегментная организация памяти. Виртуальная память. Файловые системы. Управление вводом-выводом. Безопасность операционных систем и сетей. Обзор архитектуры и возможностей систем Windows XP/Vista/7/8 и Linux. ОС для облачных вычислений.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Бухгалтерские информационные системы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Дисциплина «Бухгалтерские информационные системы» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. Целью является изучение принципов ведения компьютерного бухгалтерского учета, его функциональная архитектура и основы учетной политики с точки зрения информационных ИТ.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование понимания значимости дисциплины «Бухгалтерские информационные системы» в профессиональном образовании бакалавра;
- формирование представления о роли и месте дисциплины «Бухгалтерские информационные системы» в профессиональной ориентации;
- ознакомление с системой понятий, применяемых при работе с бухгалтерскими информационными системами;
- формирование навыков и умений использования программного обеспечения бухгалтерских информационных систем;
- ознакомление с примерами использования бухгалтерских информационных систем.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.13 Бухгалтерские информационные системы. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональные циклы» и является вариативной. Преподается в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Для успешного изучения курса «Бухгалтерские информационные системы» студенту необходимо знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин «Основы бизнес-информатики», «Введение в профессиональную деятельность», «Программирование», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Финансовый анализ».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплин «Проектирование информационных систем», «Информационные системы финансового анализа», «Информационная безопасность».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-6), профессиональных (ПК-3, ПК-6, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-16) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Тема I. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета.

Сущность и принципы ведения бухгалтерского учета; учетная политика: организация и содержание учетной политики, классификаторы информации, учетные регистры, система документов бухгалтерского учета; функциональная архитектура бухгалтерского учета.

Тема II. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете.

Особенности бухгалтерских информационных систем, их место в системе управления предприятием. Классификация БУИС. БУИС для крупных предприятий. БУИС на предприятиях малого и среднего бизнеса. Принципы построения автоматизированных бухгалтерских систем. Бухгалтерские системы финансового анализа и бизнес-планирования. Бухгалтерские системы в составе КИС. Домашняя бухгалтерия. Тенденции развития бухгалтерских систем.

Тема III. Ведение бухгалтерского и налогового учета в программе 1С Предприятие 7.7 и 8.x.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения. Является изучение студентами основных теоретических вопросов стандартизации, сертификации и обеспечения качества по методам и алгоритмам контроля качества программного обеспечения.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.14 Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с основами стандартизации в России;
- изучение стандартизации методов и средств программного обеспечения;
- ознакомление с принципами сертификации программного обеспечения;
- изучение особенностей сертификации средств разработки программного обеспечения;
- изучение особенностей оценки качества программного обеспечения.

В результате изучения дисциплины. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения. Студент должен знать:

- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых программных средств;
- методы исследования, правила и условия выполнения работ;
- основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования;
- методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок в области программного обеспечения;
- достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области программных средств.

Для успешного изучения курса «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» студенту необходимо знания и умения, полученные в рамках изучения следующих дисциплин, «Программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплины «Проектирование информационных систем».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5), профессиональных (ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Стандартизация и сертификация: общие положения. Нормативная база стандартизации и сертификации. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Принципы обеспечения качества программных средств.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы бизнес-информатики»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Изучение подходов к построению информационных систем, возможностей (методов, методик и т.п.) управления разработкой ИС на протяжении жизненного цикла и т.д.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.15 Основы бизнес-информатики. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается во втором семестре.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3, ОК-12), профессиональных (ПК-2, ПК-7, ПК-26) компетенций.

### 3. Краткое содержание дисциплины

1. Методология разработки сложных программных систем.
2. Подходы к построению сложных программных систем.
3. Инструментальная поддержка этапов жизненного цикла разработки сложных программных систем.
4. Планирование ресурсов проекта, назначений ресурсов и задач.
5. Независимый аудит проекта

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление эффективностью бизнеса»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины "Управление эффективностью бизнеса" - это совокупность интегрированных циклических процессов управления и анализа, а также соответствующих технологий, имеющих отношение как к финансовой, так и к операционной деятельности организации. ВРМ позволяет предприятиям определять стратегические цели, а затем оценивать эффективность своей деятельности по отношению к этим целям и управлять процессом их достижения. При этом ключевые ВРМ-процессы связаны с реализацией стратегии организации и включают финансовое и операционное планирование, консолидацию и отчетность, моделирование, анализ и мониторинг ключевых показателей эффективности.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.16 Управление эффективностью бизнеса. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается в течение третьего и четвертого годов обучения (в шестом и седьмом семестрах).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Системы поддержки принятия решений», «Маркетинг», «Менеджмент», «Рынки ИКТ и организация продаж», «Бизнес-планирование» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-5, ОК-7, ОК-16, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-24 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Businessperformancemanagementикорпоративноеуправление.Стратегический уровень ВРМ. Планирование и бюджетирование. Бизнес-моделирование. Консолидированная корпоративная отчетность. Технологические аспекты ВРМ.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка бизнес-приложений в прикладных системах»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Получение необходимых знаний и практических навыков для выполнения всевозможных задач разработки программного обеспечения — сбор и анализ требований, разработка технической спецификации, разработка и отладка сосредоточенных, распределенных и многопоточных приложений, интеграция программных компонент, анализ и оптимизация кода, планирование и проведение тестирования.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ1.1 Разработка бизнес-приложений в прикладных системах. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается в течение третьего года (во втором семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8), профессиональных (ПК-3, ПК-29, ПК-13, ПК-16, ПК-2, ПК-4, ПК-18, ПК-23,) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Бизнес-приложения. Автоматизация рутинных процедур, поддержка ключевых направлений деятельности компаний и организаций. Организационные и бизнес-процессы фирмы. Эффективные модели из мировой практики. Управление ресурсами предприятия (ERP). Управление отношениями с клиентами (CRM). Управление цепочками поставок(SCM). Управление эффективностью бизнеса (EPM). Управление основными фондами предприятия (EAM). Управление проектами. Аналитические системы (BI). Портальные решения. Системы управления производством (MES). Системы мониторинга и сбора отчетности. Системы управления документами. Системы управления имуществом. Сопровождение бизнес-приложений.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Интернет-программирование»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Интернет-программирование» являются закрепление знаний о принципах функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общих подходах к поиску и отбору информации в сети; приобретение практических навыков по разработке Web-страниц на основе комплексного подхода; программирования в Internet на стороне клиента и сервера; использования баз данных при разработке Web-проектов.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.1.2 Интернет-программирование. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение третьего года обучения (во втором семестре).

Связь с предшествующими дисциплинами: курс рассчитан на знание студентами материала курсов «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Теоретические основы информатики».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, пригодятся при освоении дисциплин: «Корпоративные информационные системы», «Проекты».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8), профессиональных (ПК-13, ПК-16, ПК-2, ПК-4, ПК-18, ПК-23, ПК-29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: Базовая компоновка документа. Основные теги. Структурирование содержимого страницы. Пользовательские формы. HTML 5. Каскадные таблицы стилей CSS Свойства шрифта. Цвет элемента и фона. Свойства текста. Свойства границ. Единицы измерения CSS. Селекторы, классы, наследование. CSS 3. DHTML: Применение, Преимущества использования; Скриптовые языки. Язык JavaScript: Синтаксические основы, математические функции, работа с датой и временем, массивы, ООП; Объектная модель HTML страницы; Событийная модель DHTML Расширенный язык разметки XML Создание XML-документа. Объявление XML. Анатомия XML-документа. Базовые правила XML. Отображение XML-документа с использованием таблиц каскадных стилей, связывания данных, сценариев объектной модели документа, XSL-таблиц стилей. Программирование на стороне сервера. Принцип работы. Язык PHP. Основы синтаксиса. Массивы. Работа со строками. Функции в



PHP. Встроенные функции. Работа с датой и временем в PHP. Связь PHP и HTML. Взаимодействие с пользователем. Варианты хранения информации в сети Internet. База данных в MySQL. Принципы хранения информации, Архитектура базы данных (таблицы, связи, триггеры). Проектирование баз данных. Межплатформенный язык запросов SQL (диалект MySQL). Синтаксис запросов к базе данных. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL. Обзор технологий WAP/WML и WMLScript, Ajax

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы финансового анализа»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - изучение основных проблем, возникающих при компьютеризации финансового анализа, и подходах к их решению, знакомит с классификацией аналитических программ, принципами их построения и особенностями технической реализации; дает рекомендации по выбору программных средств автоматизированных информационных систем и порядку их внедрения; раскрывает технологию ведения анализа в компьютерной среде и разъясняет роль экономиста-пользователя на всех стадиях жизненного цикла автоматизированной информационной системы.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.ДВ.2.1 Информационные системы финансового анализа. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

В дисциплине "Информационные системы финансового анализа" рассматривается комплекс понятий, описывающих информационные системы, их компоненты. Большое внимание уделяется вопросам формализации экономических сведений, приемам структурирования информации, организации данных в конкретной предметной области. Для изучения данной дисциплины нужны знания полученные в процессе изучения таких дисциплин, как «Экономика фирмы», «Математический анализ», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Теоретические основы информатики» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1, ОК-13, ОК-16, ПК-2, ПК-9, ПК-10 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретические основы автоматизированных информационных систем финансового анализа.

Информационная база финансового анализа. Источники информации: внутренние и внешние, бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств, приложение к бухгалтерскому балансу. Анализ и оценка финансового состояния на основе чтения и анализа бухгалтерской отчетности. Комплексный анализ финансового состояния предприятия. Финансовый

анализ предприятия, находящегося в условиях кризиса или в процедуре банкротства. Эволюция технологий и инструментальных средств бухгалтерского учета и экономического анализа. Автоматизированное рабочее место экономиста. Классификация автоматизированных информационных систем финансового анализа. Необходимость классификации программного обеспечения бухгалтерского учета и финансового анализа.

Раздел 2. Создание, внедрение и эксплуатация автоматизированных информационных систем финансового анализа.

Подходы к созданию и внедрению автоматизированных информационных систем финансового анализа. Направления оценки и критерии выбора делового программного обеспечения. Адаптация тиражных программ при создании автоматизированных информационных систем. Ввод в эксплуатацию информационных систем. Методическое сопровождение автоматизированных информационных систем. Правовая поддержка и обновление программного обеспечения.

Раздел 3. Современное программное обеспечение автоматизированных информационных систем финансового анализа.

Современное программное обеспечение финансового анализа. Неспециализированные программные пакеты, имеющие аналитические возможности. MS Excel, система MATLAB и входящий в ее состав пакет прикладных программ для финансовых расчетов FinancialToolbox. Специализированные программные средства создания информационного хранилища данных и проведения анализа. Продукты фирм SAS Institute, Oracle, MS, Business Objects, Informix, Sybase, IBM, Hyperion. Целевые аналитические программные пакеты, реализующие конкретные методики анализа. Программные продукты серии «Аналитик» фирмы «ИНЭК», фирма «Росэкспертиза» продукты серии ОЛИМП. Фирма «ПРО-ИНВЕСТ Консалтинг»: AuditExpert, ProjectExpert. Встроенные в интегрированные экономические информационные системы аналитические модули или подсистемы. Программные продукты фирм «Галактика», «Парус».



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационный менеджмент в сфере бизнеса»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информационный менеджмент в сфере бизнеса» является получение обучающимися необходимых знаний об информационных методах управления, информационных технологиях, информационного бизнеса, информационных продуктах и услугах, информационных ресурсах.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.2.2 Информационный менеджмент в сфере бизнеса. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в процессе изучения дисциплины «Менеджмент», «Экономика фирмы», «Информационные системы управления производственной компанией» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-7, ОК-13, ОК-16, ПК-2, ПК-9, ПК-10 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

1. Рассмотрение схем информационного управления.
2. Анализ информационных основ технологий управления.
3. Анализ применения методов планирования как функции менеджмента.
4. Анализ жизненного цикла информационного продукта.
5. Международные организации и схемы сертификации информационных продуктов.
6. Методы прогнозирования при принятии решений

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины: овладении студентами теоретическими и практическими знаниями и навыками в области методологии внедрения информационных систем, применяемых в бизнес сфере, и автоматизации бизнес-процессов предприятий в современных условиях рыночных отношений.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ3.1 Внедрение информационных систем в бизнес-процесс. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору.

Для успешного изучения курса «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс» студенту необходимо знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин «Управление жизненным циклом информационных систем», «Бизнес планирование», «Основы бизнес-информатики».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплин «Разработка бизнес-приложений в прикладных системах».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8 ОК-11), профессиональных (ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общая методология внедрения информационных систем и обзор этапов внедрения систем, особенности российского и зарубежного опыта внедрения систем. Консультационная деятельность при внедрении информационных систем. Использование данных консалтинга при конфигурации систем различных видов, выявление основных проблем при внедрении систем. Особенности спроса и предложения на рынке труда специалистов в области информационных систем и основные требования к специалистам, и их квалификации.

Практика использования систем автоматизации бизнес-процессов предприятия. Методические подходы и способы оценки эффективности внедрения и использования информационных систем. Особенности использования информационных систем, перспективы развития автоматизации бизнес-процессов в России и в мире, основные причины

неудачных проектов внедрения и отказа от использования информационных систем. Стратегическая карта развития информационных систем на предприятии

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «ИТ-консалтинг»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины: «ИТ-консалтинг» является изложение студентам современных концепций и достижений в области внедрения информационных технологий и систем на предприятиях, деятельности по консалтингу будущего специалиста и выработка навыков применения этих знаний для эффективного внедрения и управления ИТ на предприятиях независимо от их организационно-правовых форм собственности.

Конкретные цели и результаты изучения дисциплины – это знание предметной области, места и роли информационных технологий и систем на предприятиях, а также умение организовать процесс становления и развития службы информационных технологий.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ3.2 ИТ-консалтинг. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» к списку дисциплин по выбору студента.

Для успешного изучения курса «ИТ-консалтинг» студенту необходимо знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин «Управление эффективностью бизнеса», «Информационные системы управления производственной компанией», «Информационные системы управления в непромышленной сфере», «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс», «Проектирование информационных систем».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7), профессиональных (ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

1. Анализ деятельности предприятий и организаций.
2. Информационное обеспечение стратегического и оперативного управления. Стратегическое планирование информационных систем.
3. Экономические, методические и организационные аспекты деятельности по созданию корпоративных информационных систем.
4. Управление инвестициями в ИТ.
5. Управленческий и ИТ-консалтинг.
6. Контроллинг на предприятии



## **Аннотация дисциплины «Теория организации»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью курса является формирование у студентов современного экономического мышления, а также представления о теоретических основах организации; понимания специфики организационных коммуникаций, а также возможности использования информационных технологий в организационных процессах.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ4.1 Теория организации. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре). Содержание дисциплины «Теория организации» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, а также в результате изучения дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Изучение учебной дисциплины предполагает формирование понятия сущности теории организации в системе наук, понятия структуры организации; формирование понимание принципов и тенденций развития профессионального управления в организации; дает представление об организационном поведении и об организационной культуре; дает системное представление о методах принятия решений в организации и законах, регламентирующих функционирование социальных организаций.

Полученная система знаний подготавливает обучающихся к усвоению дисциплин профессионального цикла, в содержании которых актуализированы компоненты фундаментального знания.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-16), профессиональных (ПК-1, ПК-5, ПК-17) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теория организации в системе наук. Понятие и сущность организации. Структура организаций. Профессиональное управление в организации. Организационная культура. Организация и методы принятия решений. Организационные коммуникации. Законы, регламентирующие

функционирование социальных организаций. Рационализация организационной деятельности. Использование информационных технологий. Виды собственности и организация управления. Формы организации предприятий. Формы интеграции предприятий. Взаимодействие государства и предприятий.

## **Аннотация дисциплины «Теория управления»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является изучение студентами общих подходов в управлении, позволяющие принимать эффективные управленческие решения, а так же изучение содержания ведущих школ и направлений теории управления, выявление их особенностей.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ4.2 Теория управления. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре). Содержание дисциплины «Теория управления» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, а также в результате изучения дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Изучение учебной дисциплины дает понятия важнейшей категории теории управления, специфики ведущих школ и направлений теории управления и основы управленческой политики в современных условиях. Так же эта дисциплина предполагает формирование навыков использования методов управления в своей профессиональной деятельности, нахождение и использование информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-16), профессиональных (ПК-1, ПК-5, ПК-17) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение в теорию управления

Сущность и задачи теории управления. Функции управления. Развитие теории управления. Системный, ситуационный и процессный подходы.

#### Раздел 2. Организация как объект управления

Модели организаций как объектов управления. Организационные структуры органов управления. Коммуникации в организациях.

#### Раздел 3. Принятие управленческих решений

Общая характеристика принятия управленческих решений. Стратегическое управление. Маркетинг в управлении.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в маркетинге и рекламе»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Изучение общих принципов информационных систем и методов проведения маркетинговых исследований в интернете. Раскрываются особенности информационных систем в интернете, рассматриваются основные отличия от других ИС.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ.5.1 Информационные технологии в маркетинге и рекламе. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2, ПК-11, ПК-26, ПК-28) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

1. Структура и состав информационной системы маркетинга
2. Концепция маркетинговой информационной системы. Внутренние источники. Исследования. Разведка. Анализ
3. Тенденции развития информационных систем и мультимедийных технологий
4. Виды информационных систем, их создание и оптимизация. Характеристика и назначение технических средств информационных систем маркетинга
5. Глобальные компьютерные сети
6. Функциональное назначение Internet
7. Технологии Internet в маркетинге
8. Маркетинг в Internet
9. Электронная коммерция
10. Виртуальное маркетинговое пространство
11. Маркетинговые исследования в Internet
12. Поиск системы и каталоги
13. Анализ
14. Эффективность информационной системы маркетинга
15. Internet – реклама. Основные рекламные носители. Баннерные сети
16. E-mail маркетинг. Списки рассылок. Группы новостей. Спам
17. Маркетинг план коммерческого сайта

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проблемы информационного общества»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование у студентов осознания проблем теоретической и практической информатики в контексте тенденций развития и противоречий информационного общества. Задачами дисциплины являются: ознакомление студентов с особенностями информационной социально-экономической формации, обоснование противоречий и формулирование долговременных тенденций развития информационного общества, выявление последствий глобализации информационного общества, формирование у студентов представления о проблемах прикладной информатики в этом контексте.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ.5.2 Проблемы информационного общества. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается в течение третьего года обучения (в первом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3, ОК-4), профессиональных (ПК-3) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

1. Ретроспектива развития средств коммуникации человечества.
2. Эволюция представлений об информационном обществе.
3. Модель информационного общества. Негативные тенденции информатизации.
4. Проблемы информатики в контексте формирования информационного общества.
5. Подходы к разрешению противоречий информационного общества

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Исследование рисков»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка студентов каналлизу производственных ситуаций ирисков с целью оценки деятельности компании;организации системы риск-менеджмента, необходимойдля стабильной работы компании в кризисных ситуациях; прогнозированию ситуаций, связанных с разными видами рисков.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.6.1 Исследование рисков. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-10), профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-16, ПК-29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

1. Концепция менеджмента рисков
2. Уровни управления рисками
3. Стандарты устойчивого развития
4. Разработка управленческих решений в условиях неопределённости и риска
5. Проектирование систем менеджмента рисков в организации

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Налогообложение»**

### 1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; понимать сущность и порядок расчета налогов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать нормативные акты, регулирующие отношения организации и государства области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; экономическую сущность налогов; принципы построения и элементы налоговых систем; виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.6.2 Налогообложение. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-10), профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-16, ПК-29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы налогообложения. Введение.

Раздел 2. Экономическая сущность налогов.

Тема 2.1. Налоги и их сущность. Классификация налогов.

Раздел 3. Принципы построения и элементы налоговых систем.

Тема 3.1. Налоговая система Российской Федерации.

Тема 3.2. Налоговый контроль.

Раздел 4. Виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов.

Тема 4.1. НДС, общая характеристика, методика расчета.

Тема 4.2. Сущность акцизов, как вида косвенного обложения.

Тема 4.3. Налог на прибыль, понятие и порядок расчета.

Тема 4.4. НДФЛ, характеристика элементов и методология расчета

Тема 4.5. Прочие федеральные налоги.

Тема 4.6. Транспортный налог, его сущность и значение в общей системе налогообложения.

Тема 4.7. Налог на имущество предприятий, общая характеристика его элементов.

Тема 4.8. Налог на имущество физических лиц.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Корпоративные информационные системы»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы и их архитектура» являются: ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их программной структуры, принципов межсетевого взаимодействия, выбор их аппаратно-программной платформы.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.7 Корпоративные информационные системы. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» предшествует изучению дисциплин: «Управление разработкой информационных систем», «Архитектура предприятий».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-24) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Архитектура предприятия. Информационная система управления предприятием корпоративного типа. Функциональная декомпозиция корпоративных информационных систем (КИС). Характеристика типовых компонентов КИС. Информационные технологии корпоративного типа. Перспективы развития КИС.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовые информационные системы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Научить студентов основам профессиональной работы с информационно-правовыми системами на основе изучения их функциональных возможностей, структуры и средств поиска, а также особенностей представления и хранения правовой информации. Дать общее представление о структуре и назначении современных правовых информационных систем, сформировать умения и навыки работы с наиболее распространенными российскими информационно-правовыми системами; познакомить с особенностями использования правовой информации в области экономики.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.ДВ.7.2 Правовые информационные системы. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Для успешного освоения материала курса необходимо владение работой на персональном компьютере в объеме подготовленного пользователя, а также навыки работы с информационными ресурсами Internet.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-5, ОК-12, ПК-12 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Информационно-правовые справочные системы: возникновение и эволюция, виды и свойства, производители и потребители. Правовая информатизация общества. Виды правовой информации, идентификация и классификация правовых актов в информационно-правовых системах. Электронный документ в информационно-правовых системах как средство представления систематизированной правовой информации. Устройство информационных правовых систем. Классификация информационно-справочных правовых систем. Интеграция информационно-правовых систем с другими программными продуктами. ИПС как основа систем электронного документооборота.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного документооборота»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина БЗ.ДВ.9.1 «Системы автоматизированного документооборота» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. Знания и практические навыки, полученные по дисциплине «Системы автоматизированного документооборота», используются обучаемыми при изучении профессиональных дисциплин, а также при выполнении курсовых и домашних работ.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование понимания значимости организации электронного взаимодействия в единой образовательной среде;
- формирование представления о роли и месте электронного документооборота в управлении образовательной средой;
- ознакомление с системой понятий, используемых для описания стандартов и методик организации документооборота, их взаимосвязь;
- формирование навыков и умений использования прикладных программных продуктов в данной области;
- ознакомление с примерами применения программных решений в информатизации образования.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.ДВ.8.1 Системы автоматизированного документооборота. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Моделирование бизнес процессов», «Мировые информационные ресурсы» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ информатики, информационных систем, принципов обработки документов.

Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Системы автоматизированного документооборота», будут использоваться в дальнейшем при освоении следующих дисциплин профессионального цикла: «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-5, ОК-16, ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-17, ПК-28 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего

профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Тема I. Введение в дисциплину: документ в системе управления образовательного учреждения

Предмет, задачи, структура дисциплины. ДОУ как деятельность, охватывающая документирование и организацию работы с документами. Значение ДОУ. Основные исторические этапы развития делопроизводства в России.

Документ и его функции. Информационная функция как функция запечатления и хранения информации. Коммуникативная функция как функция передачи информации. Аккумуляционная функция как функция накопления и хранения информации. Управленческая функция документа и ее значение в организации управления. Социальная и правовая функция документа. Культурная функция документа. Систематизирующая и организующая роль документа. Документ как исторический источник.

Способы документирования. Основные понятия. Значение документов для принятия управленческих решений в образовательном учреждении. Документы по общим и административным вопросам в образовательном учреждении. Подразделение документов по функциям управления. Организационно-распорядительные, справочно-информационные и справочно-аналитические документы.

Типология служебных документов по наименованию, месту составления (внешние и внутренние), содержанию (простые и сложные), форме (индивидуальные, трафаретные, типовые), срокам исполнения (срочные и несрочные), происхождению, виду оформления, средствам фиксации. Понятия «оригинал», «подлинник», «копия», «дубликат», «выписка».

Нормативно-методическая база документационного обеспечения управления. ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации», Гражданский кодекс, постановления правительства, указы Президента РФ.

Тема II. Унификация и стандартизация документов в образовательном учреждении

Унификация и стандартизация как средство регулирования информационных потоков и средство юридического закрепления управленческой информации. Унификация документов по форме и составу. Унификация бумажных форматов (А3, А4, А5, А6), графическая унификация текстов.

Составление и ведение Табеля форм документов и Альбома форм документов. Унифицированные системы документации (УСД), отраслевые и функциональные.

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации. ОКПО, ОКУД, ОКОНХ. Государственные стандарты на

управленческую документацию. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ).

Тема III. Основные правила оформления управленческих документов  
Формуляр документа. Типовой формуляр документа. Формуляр-образец.  
Реквизит документа. Требования к оформлению реквизитов документов УС  
ОРД в соответствии с ГОСТ РФ 6.30-2003.

Понятие «обязательный реквизит документа». Бланк документа. Бланки общие, для писем, гербовые. Заголовочная и оформляющая части документа (дотекстовые и послетекстовые реквизиты). Грифы. Согласование (внешнее и внутреннее) и утверждение документа. Порядок адресования документов. Заголовки к тексту как важнейший поисковый признак документа. Понятие авторства. Удостоверение документа (реквизиты «подпись», «печать»). Отметки на документе как фиксация прохождения документом различных этапов работы с ним. Заверение копии.

Тема IV. Особенности составления и оформления организационно-распорядительных документов в образовательном учреждении

Организационно-распорядительная документация. Документы организационные (устав, положение), документы распорядительные (постановление, распоряжение, приказ, указание, решение). Распорядительные документы, издаваемые в условиях единоначалия (приказ, указание, распоряжение) и коллегиальности (решение, постановление). Правила оформления

Тема V. Особенности составления и оформления справочно-информационных и справочно-аналитических документов в образовательном учреждении

Справочно-информационные и справочно-аналитические документы. Справка как основной документ данного типа. Справки внешние и внутренние, простые и сложные. Особенности оформления актов разных типов (подписание, утверждение структура текстовой части). Документирование коллегиальной деятельности, особенности оформления протокола. Докладные и объяснительные записки. Заявление.

Тема VI. Служебная корреспонденция

Служебная корреспонденция (письма, телеграммы, телексы, телефонограммы, факсограммы, электронные сообщения). Разновидности деловых писем (сопроводительное, запрос, предложение, приглашение, напоминание, отказ, подтверждение, рекламация и пр.). Бланки для писем. Реквизиты «приложение к тексту», «справочные данные о предприятии», «ссылка на дату и номер документа». Логическая схема расположения информации в письмах. Стандартные и трафаретные выражения в текстах писем. Речевой этикет в деловой корреспонденции. Международные письма. Некоторые отличия зарубежного делопроизводства от делопроизводства, предусмотренного российскими стандартами.

Тема VII. Документы по личному составу и ведение кадровой документации

Документы по личному составу (персоналу). Трудовой контракт (договор). Приказы по личному составу и кадровые приказы, их отличия. Особенности ведения трудовых книжек. Личные карточки формы Т-2. Личные дела. Ведение кадровой документации. Составление документов личного характера (автобиография, заявление, доверенность, расписка). Резюме как новый вид документа.

Тема VIII. Ведение делопроизводства по письменным и устным обращениям граждан

Особенности данной группы документации и работы с ней. Классификация (предложения, заявления, жалобы), сроки рассмотрения, регистрация и контроль исполнения обращений граждан.

Тема IX. Организация работы с документами в образовательном учреждении

Документооборот и документопотоки (входящий, исходящий, внутренний). Понятие «объем документооборота». Структура документооборота предприятия. Требования, предъявляемые к документообороту учреждения. Нормативно-методические документы, регламентирующие документооборот предприятия. Прием, первичная обработка, предварительное рассмотрение и распределение входящих документов.

Регистрация и контроль исполнения документов. Контроль сроков, предупредительный (текущий), последующий (итоговый). Регистрационные учетные формы (журнальная, карточная, автоматизированная). Регистрационно-контрольная карточка (РКК). Справочно-информационные системы (справочная, контрольная, контрольно-справочная картотеки). Индексирование документов. Учет документов, их поиск, справочная работа. Рассмотрение руководством и направление документов в структурные подразделения (непосредственным исполнителям). Исполнение документов, обработка и движение отправляемых и внутренних документов. Анализ исполнительской дисциплины.

Тема X. Систематизация документов и их хранение

Систематизация документов. Группировка документов в первичные комплексы. Понятие «дело». Принципы формирования дел – номинальный, предметно-вопросный, авторский, хронологический, экспертный. Требования к оформлению обложек дел постоянных сроков хранения.

Номенклатура дел предприятия. Конкретная, примерная и типовая номенклатура дел. Передача документов в архив. Понятие «экспертиза ценности документа». Экспертная комиссия предприятия. Оформление дел и составление описи.

Тема XI. Организация делопроизводства в образовательном учреждении

Структурные подразделения, осуществляющие документооборот (службы ДОУ) в учреждении: канцелярия, секретариат, общий отдел, экспедиция. Функции и задачи. Документы, регламентирующие работу службы ДОУ в учреждении. Инструкция по делопроизводству. Должностные

инструкции сотрудников службы ДОУ. Организация секретарской деятельности. Защита конфиденциальных документов от несанкционированного доступа.

Тема XII. Использование современных компьютерных технологий в документообороте учреждений, предприятий, организаций

Компьютерные технологии делопроизводства в антикризисном управлении, цели, задачи, направления. Основные понятия информационных технологий. Системные и прикладные программные средства автоматизированного рабочего места. Автоматизация документооборота (обработки документов, контроля над исполнительской дисциплиной, хранения, поиска и организации доступа к информации) в антикризисном управлении. Корпоративная компьютерная сеть учреждения, предприятия, организации.

Тема XIII. Организация Электронной системы управления документооборотом

Цели и назначение Системы Электронного Документооборота (СЭДО). Особенности проектирования и внедрения ЭСУД в образовательном учреждении Принципы построения СЭДО состав функциональных модулей и обеспечивающих подсистем. Содержание требований к структуре и отдельным компонентам СЭДО. Состав технологий, методов и средств, применяемых для СЭДО. Организация СЭДО.

Тема XIV. Системы составления электронных документов

Цель, назначение и задачи систем составления и ведения электронных документов. Особенности формы электронного документа (ЭД). Виды ЭД. Состав операций проектирования и обработки ЭД.

Классификация средств составления электронных документов. Состав требований, предъявляемых к выбору систем составления и заполнения ЭД. Характеристика структуры и особенностей технологии работы с системой составления электронных документов.

Тема XV. Системы ввода потоков входящих документов

Цель, назначение и задачи системы ввода бумажных документов в СЭДО. Состав факторов и требований, предъявляемых к выбору аппаратно-программной платформы систем ввода бумажных документов.

Состав и содержание операций настройки автоматизированного ввода и загрузки потоков входящих документов. Характеристика OCR, ICR и OMR-технологий распознавания документов. Методы контроля операций сканирования и распознавания текстов. Характеристика систем и их компонент для автоматизации ввода документов.

Тема XVI. Системы управления документами

Цель, назначение и задачи системы управления документами. Этапы развития средств автоматизированного хранения и поиска текстовых документов. Понятие информационно-поисковой системы. Основные компоненты ИПС и технология работы с ИПС.

Назначение системы управления электронными документами (СУД), функции, выполняемые СУД в процессах управления экономической

системой. Структура СУД и назначение ее компонент. Методы организации хранения документов в СУД. Классификация методов поиска и их характеристика. Характеристика адаптивного метода распознавания и поиска (APRP). Классификация СУД. Характеристика СУД различных классов, их архитектуры, методов поиска и технологий использования.

Тема XVII. Системы электронного документооборота в образовательном учреждении

Цель, назначение и задачи систем электронного документооборота (СЭДО). Классы СЭДО и их характеристика.

Принципы и особенности Автоматизированных Систем Контроля Исполнения Документов (АСКИД). Особенности СЭДО с использованием принципов и методов свободной маршрутизации документов (технологии "ad-hoc").

Особенности СЭДО на принципах технологии "groupware". Особенности СЭДО, ориентированных на использование docflow-технологии.

Назначение, сферы применения технологии "workflow". Принципы организации САДП. Состав функций и характеристика компонент комплексных автоматизированных систем документооборота и систем управления информационным контентом в образовательном учреждении.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Электронный документооборот»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Электронный документооборот» является научить студента решать задачи, связанные с выбором методов и средств проектирования систем электронного документооборота; переходом к безбумажной технологии управления путем использования средств автоматизации процессов составления и ввода электронных документов (ЭД); процессами обработки, хранения, поиска и передачи электронных документов; выполнением планирования документооборота.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.8.2 Электронный документооборот. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Моделирование бизнес процессов», «Мировые информационные ресурсы» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ информатики, информационных систем, принципов обработки документов.

Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины будут использоваться в дальнейшем при освоении следующих дисциплин профессионального цикла: «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-5, ОК-16, ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-17, ПК-28 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Введение в курс «Электронный документооборот».

Тема 2. Анализ систем документационного обеспечения управления (СДОУ).

Тема 3. Организация проектирования Электронной системы управления документооборотом.

Тема 4. Проектирование систем составления электронных документов.

Тема 5. Проектирование систем ввода потоков входящих документов.

Тема 6. Проектирование систем управления документами.



## Тема 7. Проектирование систем электронного документооборота.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Бизнес-планирование»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Бизнес-планирование» является не просто показать возможность сформировать систему рыночного планирования, дать методику, рассмотреть современные технологии. Данный курс призван дать совокупность знаний для организации системы планирования в условиях современного развития России.

Задачи курса – научить студентов выполнять на практике следующий комплекс работ по планированию бизнеса:

- проводить ретроспективный анализ финансово-хозяйственной деятельности;
- формулировать цель деятельности на перспективу;
- определять стратегию развития бизнеса;
- разрабатывать планы инвестиционных мероприятий;
- определять потребность в необходимых ресурсах;
- планировать затраты на выпуск продукции, производство работ (услуг);
- разрабатывать перспективный финансовый план (бюджет);
- прогнозировать финансовые показатели (коэффициенты);
- оценивать эффективность инвестиционных затрат;
- прогнозировать риски, возможные потери и меры их предупреждения;
- разрабатывать бизнес-план для внутреннего пользования, для потенциальных инвесторов, для государственных учреждений и местной администрации;
- готовить материалы для презентации и защиты проекта (бизнес-плана).

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ.9.1 Бизнес-планирование. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Менеджмент», «Экономика фирмы» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-7, ПК-27, ПК-29 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### Раздел I. Основные понятия, цели и понятия бизнес-планирования.

##### Тема 1. Основные понятия, цели и задачи бизнес-планирования

Роль, место и значение планирования в управлении предприятием (организацией). Планирование как наука, вид деятельности и искусство. Сущность и структура объектов планирования на предприятии (в организации); возможность и необходимость планирования в условиях рынка. Предмет планирования. Факторы, влияющие на выбор формы планирования. Организация внутрифирменного планирования. Планирование для реализации внешних целей. Основные типы внешних бизнес-планов. Государственное регулирование оформления внешних бизнес-планов. Их особенность. Методические рекомендации. Структура плановых органов в организации. Информационное обеспечение планирования. Контроллинг в системе бизнес-планирования.

##### Тема 2. Система планирования на предприятии (в организации).

Факторы, влияющие на выбор формы планирования. Организация внутрифирменного планирования. Планирование для реализации внешних целей. Основные типы внешних бизнес-планов. Государственное регулирование оформления внешних бизнес-планов. Их особенность. Методические рекомендации. Структура плановых органов в организации. Информационное обеспечение планирования. Контроллинг в системе бизнес-планирования.

##### Тема 3. Технология разработки Бизнес-плана

Методологическая основа планирования. Методы и средства планирования. Традиционные методы принятия плановых решений. Новые технологии обоснования рациональных решений. Понятие и сущность инвестиций и инвестиционного процесса. Капитальные вложения. Понятие инвестиционного климата. Порядок и методика составления инвестиционного бизнес-плана. Структура и особенность составления инвестиционного бизнес-плана. Структура и особенность бизнес-плана для получения кредитов с целью пополнения оборотных средств.

#### Раздел II. Структура и содержание основных разделов бизнес-плана.

##### Тема 4. Учет состояния и изменения факторов макро и микро среды в планировании.

Цели и задачи анализа внешне среды. Факторы внешней среды: выбор, оценка, прогнозирование. Принципы и методы учета факторов внешней среды в планировании. Анализ макроокружения. Анализ непосредственного окружения. Внутренняя среда: выбор факторов, анализ, прогнозирование. Анализ и оценка факторов внутренней среды для целей планирования. Методика анализа среды. Оценка и анализ факторов внутренней и внешней среды для разработки и корректировки глобальных и локальных стратегий.

##### Тема 5. Анализ внешней и внутренней среды организации

Жизненный цикл бизнеса, продукции, бренда. Планирование жизненного цикла. Планирование создания организации. Планирование трансформации

бизнеса. Планирование реструктуризации организаций. Планирование реформирования организаций. Планирование финансового оздоровления организаций. Планирование ликвидации организации.

#### Тема 6. Маркетинговый план

Цели и задачи планирования продаж. Исследование конъюнктуры рынка. Планирование ассортимента продукции. Жизненный цикл продукции: методы планирования продаж. Жизненный цикл брендов, товарной марки. Планирование новой продукции. Планирование ценообразования. Оценка и планирование конкурентоспособности. Прогнозирование величины продаж.

#### Тема 7. Разработка организационного плана

Структура и показатели производственной программы. Методические аспекты планирования. Технология планирования. Расчет и планирование производственной мощности. Планирование выпуска продукции. Планирование потребности в материально-технических ресурсах. Планирование потребности в оборудовании и запасных частях к ним. Планирование потребности в материалах. Планирование незавершенного производства. Планирование потребности в персонале. Планирование высвобождения персонала. Планирование развития и реструктуризации персонала. Планирование организации труда. Планирование оплаты труда. Планирование средней оплаты труда. Планирование развития системы экономического стимулирования. Планирование эффективности использования трудовых резервов.

#### Тема 8. Финансовый план

Планирование себестоимости. Классификация издержек. Калькуляция себестоимости продукции. Постоянные и переменные издержки. Смета затрат на производство. Планирование покрытия издержек. Содержание и значение финансового плана. Методика разработки финансового плана. Анализ финансового состояния. Планирование доходов и поступлений средств. Планирование расходов и отчислений. Планирование бюджета. Управление бюджетированием. Использование информационных систем в финансовом планировании.

Раздел III. Методики анализа чувствительности проекта и рисков, продвижение бизнес – плана.

#### Тема 9. Инвестиционный план

Методика оценки инвестиционных проектов. Планирование и финансирование научно-технического развития организации. Технология и методика планирования. Экономическое планирование.

#### Тема 10. Анализ чувствительности проекта

Классификация потерь и рисков. Хозяйственный риск: его роль и место в планировании. Показатели риска и методы его оценки. Методы снижения риска. Гарантии возвратности. Страхование рисков. Ситуационный метод налогового планирования. Налоговый календарь. Параметры налогового поля организации. Методы планирования.

#### Тема 11. Презентация бизнес - плана

Методика продвижения инвестиционного бизнес-плана и поиска инвесторов. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Типовые недостатки бизнес-планов. Дополнительная информация к бизнес-плану.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Планирование производственных ресурсов»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Планирование производственных ресурсов» заключается в познании основ и методов планирования производственных процессов и труда, их научно-технической подготовки и обслуживания на предприятии, а также в сфере управления. Основной задачей дисциплины является рациональное сочетание живого труда с материальными ресурсами производства в целях выпуска определенного количества продукции заданного качества при минимуме затрат на ее производство.

Задачи дисциплины - дать основы принципов, методов и форм организации производства и управления им в том числе:

- организации и планирования систем;
- процессов разработки и освоения выпуска новых изделий;
- организации производственных процессов и систем;
- научной организации нормирования и оплаты труда;
- технико-экономического и оперативного планирования производства;
- управления производством;
- автоматизации управления производством.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ.9.2 Планирование производственных ресурсов. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Менеджмент», «Экономика фирмы» и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-7, ПК-3, ПК-27, ПК-29 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

## Раздел 1. Теория и практика организации производства.

Системные основы организации производства концепции и модели организации. Производственные предприятия. Функции и структура предприятия. Типы производства.

Раздел 2. Организация и планирование создания и освоения новой техники.

Система создания и освоения новой техники. Принципы организации создания и освоения новой техники. Основные направления сокращения цикла исследование-производство. Организация научной подготовки производства (НПП). Цель научной подготовки производства и виды научных исследований. Организационная структура научной подготовки производства. Функциональные блоки задач подсистемы научной подготовки производства. Состав подсистемы НПП Автоматизация процесса проведения исследований и разработок.

Организация конструкторской подготовки производства (КПП). Цель, критерии и содержание конструкторской подготовки производства. Функции КПП. Организация и управление процессом КПП. Направления совершенствования КПП.

Организация и управление технологической подготовкой производства. Анализ и обоснование выбора технологических процессов.

Организация информационного обеспечения процессов создания и освоения новой техники.

Планирование процессов создания и освоения новой техники. Планирование научной подготовки производства. Планирование технической подготовки производства.

## Раздел 3. Основы организации производственного процесса.

Принципы организации и структура производственного процесса (ПП). Понятие, классификация и принципы построения. Организация ПП в пространстве. Методические основы организации производственных систем.

Формы программно-целевой организации производства. Параметры программно-целевых производственных систем. Основы проектирования групповых производственных систем. Организация одно- и многопоточных линий. Автоматизация поточных и гибких производственных систем.

Система управления качеством продукции и организация технического контроля. Экономическая сущность и показатели оценки качества продукции. Системы управления качеством продукции. Статистические методы управления качеством. Структура систем технического контроля. Организация обеспечения и обслуживания производства. Организация инструментального, ремонтного, энергетического, транспортного, складского хозяйств.

## Раздел 4. Планирование производства.

Структура плана экономического и социального развития. Цели и принципы планирования. Система плановых показателей и нормативов. Функциональная подсистема «Технико-экономическое планирование».

Основы организации производственных процессов. Производственный цикл и его структура. Движение объектов в производстве. Структура производственного процесса.

Оперативно-производственное планирование. Цели, задачи и структура системы оперативно-производственного планирования. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.

Система планирования и учета труда производственных бригад. Планирование вспомогательных цехов. Диспетчирование производства. Функциональная подсистема «Оперативно-производственное планирование в условиях ГАП».

Раздел 5. Реструктуризация предприятия на основе реинжиниринга бизнес-процессов.

Концепция ERP — планирование ресурсов предприятия. Бизнес-модель — основные положения концепции BusinessReferenceModel (BRM). Стандарты управления производством. Организационные модели управления предприятием. Планирование производственных ресурсов (ManufacturingResourcePlanning — MRP II), планирование ресурсов предприятия (EnterpriseResourcePlanning — ERP), планирование ресурсов в зависимости от потребностей клиента (CustomerSynchronizedResourcePlanning — CSRP). Ключевые процессы. Уровни зрелости. Основные задачи, решаемые при переходе с одного уровня зрелости на другой (вышестоящий).

Реализация принципов реинжиниринга бизнес-процессов на основе корпоративной информационной системы.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерия знаний»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Инженерия знаний» являются предоставление студентам систематизированных знаний о методах, языках, системах и технологиях, используемых при разработке систем, основанных на знаниях, в частности, экспертных систем; приобретение студентами навыков, необходимых инженеру знаний при построении систем, основанных на знаниях; формирование у студентов аналитических способностей, которые бы позволили им делать обоснованный выбор изученных методов и технологий при решении различного класса задач из заданной предметной области.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.ДВ.10.1 Инженерия знаний. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Моделирование бизнес процессов», «Мировые информационные ресурсы» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ информатики, информационных систем, принципов обработки документов.

Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины будут использоваться в дальнейшем при освоении следующих дисциплин профессионального цикла: «Внедрение информационных систем в бизнес-процесс».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-16, ПК-4, ПК-12 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Модели и средства представления знаний.

Введение в инженерию знаний. Предмет и метод инженерии знаний. Основные модели представления знаний. Логическая модель представления знаний. Исчисление предикатов первого порядка. Дедуктивный вывод в логических моделях. Прямой, обратный и смешанный логический вывод. Метод резолюции. Использование метода резолюции для доказательства теорем в исчислении высказываний и логике первого порядка. Сетевая модель. Понятие семантической сети. Классификация семантических сетей.



Основные виды отношений в сети. Фреймы. Системы фреймов. Представление знаний на основе фреймов. Продукционная модель. Формальные и программные системы продукций. Структура программной системы продукций. Цикл работы системы продукций. Конфликтное множество правил. Механизмы активации правил. Простые и управляемые системы продукций. Представление знаний на основе продукций. Представление нечетких знаний. Понятие лингвистической переменной. Нечеткие множества. Основные операции над нечеткими множествами. Нечеткие отношения. Использование нечеткой логики в системах, основанных на знаниях. Нечеткий вывод. Схема Шортлиффа. Онтологии. Основные определения. Языки описания онтологий. Типы онтологий: онтологии верхнего уровня, онтологии предметных областей, прикладные онтологии, лексические онтологии. Назначение онтологий. Задачи, решаемые с помощью онтологий (информационный поиск, интеграция гетерогенных источников данных, SemanticWeb). Визуальное представление знаний. Интеллектуальные и концептуальные карты.

Раздел 2. Экспертные системы.

Общее понятие экспертных систем (ЭС). Основные особенности ЭС. Структура и режимы работы ЭС. Классификация ЭС по типам решаемых задач. Классификация ЭС по степени проработанности и отлаженности. Примеры известных ЭС. Системы объяснений в ЭС. Принципы построения. Основные достоинства и недостатки. Базы знаний экспертных систем. Представление знаний о предметной области. Экспертные игры.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Интеллектуальные системы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Интеллектуальные системы» является изучение студентами теоретических основ современных технологий программирования и получение практических навыков их реализации. А также формирование систематизированного представления о концепциях, моделях и принципах организации, положенных в основу классических технологий программирования и современных семейств технологий. Получение практической подготовки в области выбора и применения технологии программирования для задач автоматизации обработки информации и управления. Выработка оценки современного состояния и перспективных направлений развития технологий программирования. Кроме того, отразить основные направления и методы, применяемые в ИИ как на этапе анализа, так и на этапе разработки и реализации интеллектуальных систем.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ.10.2 Интеллектуальные системы. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в первом семестре).

Для успешного изучения курса «Интеллектуальные системы» студенту необходимо знания и умения, изученные в программах следующих дисциплин, «Психология», «Социология», «Математический анализ», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Общая теория систем», «Исследование операций», «Анализ данных», «Базы данных».

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения следующих дисциплин «ИТ-консалтинг», «Проектирование информационных систем»,

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-16), профессиональных (ПК-18, ПК-24, ПК-28) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение исторических и современных подходов к реализации систем интеллектуальной обработки информации и включает следующие блоки:

1. Подходы к формализации высказываний
2. Анализ и моделирование высказываний на естественном языке
3. Математические подходы к экспертным оценкам  
неформализованных данных
4. Инструментальные средства реализации экспертных систем
5. Нечеткая логика и анализ данных
6. Нейрокомпьютинг и нейросетевые технологии



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки и будущей профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б4.Б.1.1 Дисциплина «Физическая культура» относится к учебному циклу основной образовательной программы (Б4). Она преподается в течение первого, второго, третьего и четвертого года обучения (в 1-7семестрах).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК-19), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа и стиля жизни;
- оздоровительные системы и спорт (теория, методика, практика);
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов;
- спорт – индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;

основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

#### 4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

##### 4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды учебных практик: производственная практика (в том числе преддипломная) на базе организаций Архангельска и Архангельской области, таких как Администрация Архангельской области, ОАО «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд», ООО «ИМИДЖ-ПРЕСС», ООО «Отпечаток», ООО «Кира», ОАО «Архангельский ЦБК», ОАО «БАНК УРАЛСИБ», ОАО банк «Петрокоммерц», ЗАО Банк ВТБ 24, ООО «РПК «Принт-Мастер», ООО «Вельская неделя», ООО «Архангельский фондовый интернет центр», ООО «Торговый дом «Каравелла», ОАО «Земкадастр», ООО «Батис», ООО ТЭКО, ООО «Автодороги», ООО «ЕВРОСЕТЬ-РИТЕЙЛ», Филиал «Северо-Западный».

Производственная практика проводится в следующих формах:

- научно-исследовательская работа;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- технологическая практика;
- исполнительская практика;
- подготовка ВКР.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная, на рабочем месте.

##### 4.4.2. Аннотация программы учебной практики.

###### 1. Цели практики

Учебная практика является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Целью учебной практики является приобретение студентами профессиональных навыков, необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей, непосредственная практическая подготовка к самостоятельной работе; углубление, закрепление и расширение теоретических знаний; приобретение навыков практической и организаторской работы, ознакомление с основными приемами работы на

современной вычислительной технике, приобретение навыков работы с использованием современных информационных технологий, изучение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда и противопожарных мероприятий при работе с использованием современных информационных технологий, а также компетенций необходимых для получения квалификации бакалавра.

## 2. Место практики в структуре ОПП бакалавриата

Практика проводится в 6 семестре, продолжительность 2 недели.

В профессиональной подготовке студентов учебная практика базируется на знаниях курсов математического и естественнонаучного, профессионального циклов.

До начала учебной практики студент должен ознакомиться и изучить методические рекомендации, рекомендуемую литературу, конспекты лекций и практические работы по дисциплинам: анализ данных, вычислительные системы, сети и телекоммуникации; управление ИТ сервисами и контентом, электронный бизнес, информационные системы управления производственной компанией, бухгалтерский и управленческий учет, системы автоматизированного документооборота, проектирование информационных систем и другие дисциплины.

Усвоение знаний, полученных студентами на учебной практике, призвано повысить их профессионализм: самостоятельно обрабатывать практический материал; проводить анализ научной и специальной литературы в соответствии с заданием; проводить поиск методов решения поставленных в задании на практику задач и владеть навыками использования компьютерной техники и специального программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления для решения основные проблемы, связанные с организацией сложных информационных систем в бизнесе и государственном управлении.

Прохождение учебной практики обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3, ОК-8, ОК-10, ОК-11) и профессиональных (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес информатика»

Учебная практика предшествует производственной практике, дисциплинам «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения», «Проектирование информационных систем».

## 3. Краткое содержание практики

- Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности.
- Знакомство с деятельностью предприятия (учреждения, организации, фирмы, отдела), со структурой объекта практики, характеристикой его подразделений; построение структурной схемы предприятия и подразделения.
- Изучение организационно-функциональной структуры

- Изучение и определение состава видов информационных технологий, применяемых на базе практике;
- Изучение основных обеспечивающих средств информационных технологий, применяемых на базе практике (техническое, программное, лингвистическое обеспечение и т.п.);
- Описание информационных ресурсов, применяемых на базе практике (базы данных, web-ресурсы, архивы и т.п.).
- Анализ предметной области.
- Обследование объекта информатизации, выявление основных потребностей в автоматизации или изложение соображений по поводу ее улучшения. Знакомство с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности предприятия или подразделения.
- Решение реальной задачи в производственных условиях в соответствии с выявленной проблемностью ситуации.
- Составление отчета по первой производственной практике.

#### 4.4.3. Программа производственной практики.

##### 1. Цели практики

Прохождение производственной практики - одно из основных условий становления специалиста и является первым этапом практического применения полученных теоретических знаний. В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности.

Основная цель практики – формирование у будущих специалистов практических навыков в области бизнес-информатики. Целью производственной практики является закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, а также овладение системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности. Большое внимание при прохождении практики должно быть уделено роли персонала, а также методам и технологиям, применяемым персоналом для решения конкретных производственных задач.

##### 2. Место практики в структуре ОПП бакалавриата

Практика проводится в 10 семестре, продолжительность 5 1/3 недели.

До начала практики студент должен ознакомиться и изучить методические рекомендации, рекомендуемую литературу, конспекты лекций и практические работы по дисциплинам: архитектура предприятий; вычислительные системы, сети и телекоммуникации; управление ИТ сервисами и контентом; электронный бизнес; информационные системы управления производственной компанией; бухгалтерский и управленческий учет; ИС управления производственной компанией; управление разработкой ИС и другие дисциплины.



Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при освоении производственной практики:

- владение теоретическими и практическими знаниями в области информационных систем и технологий;
- владение практическими навыками работы с базами данных;
- знание технологии сбора, регистрации и обработки экономической информации на предприятии;
- умение разрабатывать предложения по совершенствованию существующей информационной системы, а также по внедрению новых систем;
- умение собирать, систематизировать и обобщать практический материал для использования в выпускной квалификационной работе;
- умение апробировать результаты работы за время обучения на бакалавриате;
- умение проводить анализ научной и специальной литературы в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы;
- умение проводить поиск методов решения поставленных в задании на практику задач;
- знание организационно-штатной структуры компании;
- знание проблем, связанных с проектированием и внедрением информационных систем.

В результате прохождения производственной практики у студентов формируются следующие профессиональные компетенции: Прохождение производственной практики обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-27, ПК-28, ПК-29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика»

Производственная практика предшествует выпускной квалификационной работе.

Усвоение знаний, полученных студентами на производственной практике, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления для решения следующих задач:

1. Анализ системы управления предприятием (организацией);
  2. Моделирование и анализ бизнес-процессов предприятия (организации);
  3. Диагностика систем планирования и учета;
  4. Информационные потоки;
  5. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия;
  6. Совершенствование информационной системы предприятия.
3. Краткое содержание практики
- Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности.

- Знакомство с деятельностью предприятия (учреждения, организации, фирмы, отдела), со структурой объекта практики, характеристикой его подразделений; построение структурной схемы предприятия и подразделения.

- Сбор и систематизация информации о компьютерном парке информационного центра предприятия.

- Сбор и систематизация информации о программном обеспечении информационного центра предприятия.

- Анализ предметной области.

- Обследование объекта информатизации, выявление основных потребностей в автоматизации или изложение соображений по поводу ее улучшения. Знакомство с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности предприятия или подразделения.

- Определение цели и задач выпускной квалификационной работы. Формирование требований к информационной системе. Определение структуры входных и выходных документов будущей информационной системы.

- Анализ литературы и информации, полученной с помощью глобальных сетей по функционированию подобных систем в данной области или в смежных предметных областях.

- Построение модели управления основными информационными потоками.

- Изучение вопросов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы непосредственно на производстве.

- Составление отчета по производственной практике.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» в Университете формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

Общее количество преподавателей, имеющих ученые степени и ученые звания, составляет 82%; в том числе 10% докторов наук, профессоров, 72% кандидатов наук, доцентов; на штатной основе привлекаются 92% преподавателей. К образовательному процессу привлечено 8% преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В программе развития Университета на 2010 – 2020 годы, в концепции воспитательной деятельности главной задачей воспитательной работы со

студентами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Управление социальной и воспитательной работы;
- Центр подготовки волонтеров САФУ;
- Социально-психологический центр;
- Университетский творческий центр;
- Центр поддержки инициатив;
- Штаб студенческих отрядов;
- Музей университета;
- Санаторий – профилакторий;
- Детский сад №19 «Зоренька».

Системная работа ведется в активном взаимодействии с органами молодежного самоуправления, студенческими общественными объединениями. В Университете действуют:

- Совет по социальной и воспитательной работе;
- Профсоюзная организация работников и обучающихся;
- Совет студенческого самоуправления;
- Совет ветеранов;
- Совет самоуправления общежитий;
- Волонтерская организация «Квант милосердия»;
- Клуб интеллектуального творчества;
- Дискуссионный клуб;
- Фотоклуб;
- Туристический клуб;
- Сводный отряд спасателей «Помор-Спас».

В Университете имеется 12 общежитий, в которых проживает около 4000 студентов. С проживающими в общежитии ведется активная социальная и воспитательная работа, регулярно проводятся культурно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

Работает Региональный центр прогнозирования и содействия трудоустройству выпускников САФУ. Деятельность центра направлена на проведение работы со студентами в целях повышения их конкурентоспособности на рынке труда. В университете работает физкультурно-спортивный центр «Арктика». В институтах развита сеть спортивных клубов. Работают спортивные сооружения, в том числе стадион «Буревестник», лыжная база «Илес», спортивные залы в учебных корпусах, спортивный комплекс, шахматный клуб. Организуются оздоровительные программы для студентов.

Обучающиеся получают оздоровление в санатории-профилактории Университета. Услугами санатория-профилактория могут воспользоваться

все студенты и аспиранты очной формы обучения на госбюджетной основе бесплатно.

В целях усиления социальной защищенности детей сотрудников университета и студентов, аспирантов, а также удовлетворения потребности семьи и общества в уходе за детьми, их гармоническом развитии от 1,5 до 7 лет при университете работает детский сад «Зоренька» на более, чем 200 мест.

В университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи).

Работает социально-психологический центр, который оказывает квалифицированную психологическую помощь по широкому кругу вопросов и проблем.

В здравпункте студенты могут получить медицинскую помощь, а также пройти медицинский осмотр (для физкультуры, военкомата, плавательного бассейна, строительных отрядов, перед поселением в общежитие).

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» и Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация выпускников ОПОП бакалавриата регламентируется:

– Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам ВПО, утвержденным приказом ректора от 10.10.2012 №848;

– Стандартом организации СТО «Общие требования к оформлению и изложению документов учебной деятельности обучающихся», утвержденным приказом ректора от 28.01.2013 №56;

– Положением о порядке проведения практик обучающихся, утвержденным приказом ректора от 04.09.2012 №751;

В соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся от 12.07.2013 №719 создаются и утверждаются фонды оценочных средств по дисциплинам данного профиля подготовки: *контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика*

*курсовых работ/ проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.*

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает выполнение и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и регламентируется:

– Положением о порядке проведения ГИА, утвержденным приказом ректора от 06.03.2014 №194;

– Стандартом организации СТО «Общие требования к оформлению и изложению документов учебной деятельности обучающихся», утвержденным приказом ректора от 28.01.2013 №56.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

– Положение об электронном учебно-методическом комплексе дисциплины (модуля), утвержденное приказом ректора от 15.04.2013 №352;

– Типовые должностные инструкции работников, относящихся к категории профессорско-преподавательского состава.

– Положение о магистратуре, утвержденное приказом ректора от 19.06.2013 №616.

9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВПО в целом и составляющих ее документов

Раздел ООП	Изменение	Номер распорядительного документа*	Подпись	Дата	Срок введения изменений

*(\*распорядительный документ: протокол заседания кафедры, протокол заседания учебно-методической комиссии института и т.п.)*

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки 38.03.05

«Бизнес-информатика» и профилю подготовки «Экономические информационные системы».

Авторы:

*Хаймина Л.Э., директор института математики, информационных и космических технологий*

*Некрасова Вера Ардалионовна, ассистент кафедры прикладной информатики*

*Казнин Алексей Анатольевич, зав. кафедры прикладной информатики*

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» 20 июня 2014 года, протокол № 7.

**МАТРИЦА**  
**соответствия компетенций, составных частей ОПОП ВПО**

Циклы учебного плана  Компетенции *  (В строгом соответствии с ФГОС ВПО)	Б.1 ГСЭ		Б.2 МЕН		Б.3 Профессиональный		Б.4 Физкультура	Б.5 Практики / НИР			Б.6 ИГА	
	Б.1.1 Базовая часть	Б.1.2 Вариатив ная часть	Б.2.1 Базовая часть	Б.2.2 Вариативная часть	Б.3.1 Базовая часть	Б.3.2 Вариативн ая часть		Б.5.1 Учебная	Б.5.2 НИР.	Б.5.3 Производственная	Гос. экзамен	ВКР
<b>Общекультурные компетенции</b>												
ОК-1	+	+				+						+
ОК-2	+											
ОК-3	+					+						
ОК-4	+					+						
ОК-5	+				+	+						+
ОК-6	+	+				+						+
ОК-7	+				+	+						+
ОК-8					+	+						+
ОК-9	+	+				+						+
ОК-10	+	+				+						
ОК-11	+											
ОК-12	+	+	+			+						+
ОК-13	+	+	+			+						
ОК-14	+											
ОК-15					+	+						
ОК-16			+		+	+						+

ОК-17	+					+						+
ОК-18	+					+						
ОК-19							+					
<b>Профессиональные компетенции (общепрофессиональные, специальные)</b>												
ПК-1					+	+				+		+
ПК-2					+	+		+		+		+
ПК-3					+	+				+		+
ПК-4					+	+		+		+		
ПК-5					+	+				+		+
ПК-6	+	+			+	+				+		
ПК-7						+						+
ПК-8					+	+				+		+
ПК-9	+				+	+				+		+
ПК-10					+	+				+		+
ПК-11	+	+			+	+				+		
ПК-12	+					+						
ПК-13	+					+						
ПК-14						+						+
ПК-15					+	+				+		+
ПК-16						+		+				+
ПК-17					+	+				+		+
ПК-18					+	+		+		+		+
ПК-19			+	+	+	+		+				+
ПК-20			+	+		+						
ПК-21						+						+
ПК-22						+						+
ПК-23					+	+				+		+
ПК-24					+	+				+		+
ПК-25						+				+		+



ПК-26					+	+						
ПК-27					+	+		+				
ПК-28					+	+				+		+
ПК-29					+	+				+		+
СПК-1												+
СПК-2						+						+
СПК-3						+						+
СПК-4												
СПК-5						+						+
СПК-6												+
СПК-7												+
СПК-8												

- Если разработчик дополняет набор компетенций, то они вносятся в таблицу