

## **АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН НАПРАВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ»**

### **Аннотация к дисциплине «Информатика и программирование»**

Дисциплина «Информатика и программирование» предназначена для специализированной компьютерной подготовки.

**Целью дисциплины** "Информатика и программирование" является ознакомление студентов с техническими и программными средствами реализации информационных процессов и основами программирования.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

получение практических навыков по использованию организационной и вычислительной техники в режиме автоматизированной обработки различных видов экономической информации.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа по дисциплине «Информатика и программирование» составлена с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и относится к базовой части ДПП по направлению «**Безопасность вычислительных систем и сетей**».

Обучающийся должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-12 «способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС»

ПК-13 способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем.

### **Аннотация к дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

Значимость и актуальность дисциплины обусловлена необходимостью изучения объектов профессиональной деятельности бакалавра – данных и информации для аналитической, проектной и производственно-технологической профессиональной деятельности.

**Цель** дисциплины: изучение теоретических основ и принципов построения средств вычислительной техники (СВТ), а также локальных и глобальных информационно-вычислительных сетей.

**Задачи** изучения дисциплины:

- приобретение теоретических знаний по системам вычислительной техники (СВТ);

- приобретение теоретических знаний по информационно-вычислительным сетям и средствам телекоммуникаций;

- приобретение практических навыков работы на автономных ЭВМ и в условиях функционирования информационно-вычислительных сетей.

Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и ДПП «Безопасность вычислительных систем и сетей» и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

### **Аннотация к дисциплине «Информационные технологии управления»**

Дисциплина «Информационные технологии управления» предназначена для решения экономических задач на предприятии или организации. Изучение дисциплины «Информационные технологии управления» нацелено на получение знаний в области информационных технологий и систем, а именно применительно к экономическим процессам.

**Цели** освоения дисциплины:

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в экономике и управлении.

Задачи дисциплины «Информационные технологии управления»:

- познакомить с основными особенностями, типами и характеристиками экономической информации;

- дать основные понятия технологий и методов автоматизированной обработки экономической информации;

- обучиться навыкам решения операционных задач, задач текущего и стратегического планирования с использованием современных информационных технологий;

- сформировать общие представления об автоматизированных

информационных системах, используемых в управлении предприятием или организацией.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии управления» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) и относится к общепрофессиональным дисциплинам учебного плана Дополнительной профессиональной программы по направлению профессиональной переподготовки «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Освоение курса базируется на дисциплине:

– «Информатика и программирование» - общепрофессиональные дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3).

### **Аннотация к дисциплине «Операционные системы, среды и оболочки»**

Дисциплина «Операционные системы» относится к программе профессиональной переподготовки по направлению «Безопасность вычислительных систем и сетей».

**Цели** дисциплины сформировать у обучающихся:

- целостные знания об архитектуре, способах и принципах построения различных операционных систем;
- представления, знания и умения в области организации, функционирования, установки, настройки и сопровождения современных систем.

**Задачи** дисциплины:

- ознакомление обучающихся с фундаментальными понятиями и общими принципами организации операционных систем,
- изучение вопросов управления процессами и устройствами, организации файловых систем, межпроцессных взаимодействий, построения сетевых служб,
- получение навыков работы с программным интерфейсом операционных систем.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа по дисциплине «Операционные системы, среды и оболочки» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и

относится к дисциплинам специализации учебного плана дополнительной профессиональной программ «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой по дисциплине

– «Информатика и программирование» - общепрофессиональные дисциплины.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10).

### **Аннотация к дисциплине «Базы данных»**

Дисциплина «Базы данных» посвящена изучению математического аппарата, помогающего моделировать, анализировать и решать задачи, связанные с большими объемами информации. Дисциплина «Базы данных» помогает в усвоении математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности обучающихся, развивает логическое и алгоритмическое мышления, способствует формированию умений и навыков самостоятельного анализа исследования проблем информатики, развитию стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы.

Дисциплина «Базы данных» предназначена для изучения теоретических основ построения баз данных, моделей данных, архитектуры БД, возможностей современных систем управления базами данных (СУБД), систем управления БД и информационных хранилищ, методов и средств проектирования БД, особенностей администрирования БД в локальных и глобальных сетях.

**Целью курса** «Базы данных» является изучение теоретических основ проектирования баз данных, а также особенностей СУБД разных классов.

**Задача изучения дисциплины** – реализация требований, установленных в квалификационной характеристике в области моделирования структур данных, создания, внедрения, сопровождения и применения средств математического обеспечения информационных систем предметной области. Задачей дисциплины является научить:

- разработке модели и проектированию баз данных;
- работе в среде современной СУБД;
- разработке приложений баз данных;
- квалифицированно использовать возможности баз данных, организации обработки информации в среде клиент/сервер.

## **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и относится к дисциплинам специализации учебного плана Дополнительной профессиональной программы «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Освоение курса базируется на дисциплинах:

– «Информатика и программирование» - общепрофессиональная дисциплина.

Обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

– способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

– способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

– способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

– способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17).

### **Аннотация к дисциплине «Электронный бизнес (Сетевая экономика)»**

**Электронный бизнес** - это преобразование основных бизнес-процессов компании путем внедрения Интернет - технологий, нацеленное на повышение эффективности деятельности.

Дисциплина является междисциплинарной, ориентирована на использование опыта ведущих компаний в сфере электронного бизнеса, использование современных технологических решений. Она охватывает весь спектр информационных технологий, но особое внимание уделяется телекоммуникационным технологиям, в частности Интернет. Кроме того, дисциплина включает в себя исследовательскую составляющую, позволяющую развить навыки самостоятельной аналитической и инновационной деятельности, и обширную управленческую компоненту, позволяющую подготовить выпускников с междисциплинарной компетентностью.

#### **Цели освоения дисциплины:**

- сформировать у обучающихся целостную систему знаний об электронном бизнесе;

- дать понятийно-терминологический аппарат, характеризующий электронный бизнес;

- раскрыть взаимосвязь всех понятий, внутреннюю логику и представить технологическую модель указанной формы бизнеса.

**Задачами изучения дисциплины является** ознакомление с основными принципами организации электронного бизнеса; обучение инфраструктуре современного электронного бизнеса в различных странах; обучение технологиям ведения деятельности в Интернет.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа по дисциплине «Электронный бизнес (Сетевая экономика)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и относится к дисциплинам специализации учебного плана Дополнительной профессиональной программы «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Освоение курса базируется на дисциплинах:

«Информатика и программирование» - общепрофессиональные дисциплины,

«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» - общепрофессиональные дисциплины.

Обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21).

### **Аннотация к дисциплине «Информационно-аналитические системы»**

На современном предприятии остро стоит проблема анализа исходной информации для принятия решений, в связи с чем выделен особый вид информационных систем – информационно-аналитические системы (ИАС) – предназначенных для автоматизации и реализации процессов и функций, ориентированных на решение сложных управленческих задач. В состав задач такого плана входят в частности: совершенствование процедур оперативного анализа, моделирования и прогнозирования; повышение полноты и достоверности электронных баз данных статистической отчетности; уменьшение трудозатрат, сокращение времени сбора и подготовки отчетных и аналитических материалов; унификация и стандартизация технологии подготовки и представления отчетных и аналитических материалов; сокращение объема бумажного документооборота и улучшение координации совместной работы должностных лиц при подготовке аналитических материалов и др.

**Цель** изучения дисциплины - изучение обучающимися проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных информационных

технологий на основе применения инструментальных средств широкого назначения и специализированных пакетов прикладных программ; освоение основ участия в разработке и сопровождении информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных в различных предметных областях.

**Задачи** изучения дисциплины:

- получение теоретических знаний о содержании аналитической работы;
- получение знаний о создании и сопровождении информационно-аналитических систем на основе использования современных инструментальных средств;
- получение практических навыков о повышении эффективности аналитической работы в организациях и компаниях.

**Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Рабочая программа по дисциплине «Информационно-аналитические системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и Дополнительной профессиональной программы по направлению подготовки «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Список дисциплин, знание которых необходимо для изучения курса данной дисциплины:

1. Информатика и программирование;
2. Базы данных.

Обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16).

### **Аннотация к дисциплине «Информационная безопасность»**

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационная безопасность» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и ДПП по направлению профессиональной переподготовки «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Дисциплина призвана обеспечить освоение слушателями практических навыков работы с нормативно-правовой базой деятельности в области обеспечения безопасности информации.

**Целью дисциплины:** получение студентами знаний и навыков, необходимых для безопасного использования информационных технологий.

**Задачи изучения дисциплины:**

– ознакомление с понятием информационных ресурсов, изучение классификации информационных ресурсов, характеристики их основных свойств;

– изучение понятий надежности информации и защиты от несанкционированного доступа;

– изучение основ информационной безопасности человека и общества, ознакомление с задачами, методами и средствами информационной безопасности;

– изучение понятия защиты информации, классификации и характеристики основных методов и средств, практика применения защиты информации по областям.

**Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа по дисциплине «Информационная безопасность» составлена с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и ДПП по направлению профессиональной переподготовки «Безопасность вычислительных систем и сетей» и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18).

**Аннотация к дисциплине «Web-дизайн и мультимедиа-технологии»**

Дисциплина «Web-дизайн и мультимедиа-технологии» является составляющей дисциплин специализации учебного плана Дополнительной профессиональной программы «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Требования к входным знаниям: наличие знаний по дисциплинам «Информатика и программирование», «Информационные технологии управления».

В ходе освоения дисциплины студенты получают углубленные знания в области WEB-дизайна и мультимедиа-технологий, которые способствуют созданию, внедрению, анализу и сопровождению профессионально-ориентированных компьютерных технологий в профессиональной области

**Цели освоения дисциплины:**

- сформировать у обучающихся целостную систему знаний об электронном бизнесе;



- дать понятийно-терминологический аппарат, характеризующий электронный бизнес;

- раскрыть взаимосвязь всех понятий, внутреннюю логику и представить технологическую модель указанной формы бизнеса.

**Задачами изучения дисциплины является** ознакомление с основными принципами организации электронного бизнеса; обучение инфраструктуре современного электронного бизнеса в различных странах; обучение технологиям ведения деятельности в Интернет.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа по дисциплине «Web-дизайн и мультимедиа-технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и относится к дисциплинам специализации учебного плана Дополнительной профессиональной программы «Безопасность вычислительных систем и сетей».

Освоение курса базируется на дисциплинах:

«Информатика и программирование» - общепрофессиональная дисциплина.

Обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

производственно-технологическая деятельность:

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12).