


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

УТВЕРЖДАЮ
Исполняющая
обязанности ректора

 Н.В. Чичерина
«19» июня 2015 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки:
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки:
«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация: бакалавр

Архангельск
2015

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор по учебной работе



Л.Н. Шестаков
«03» апреля 2012 г.

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки 230700.62 Прикладная информатика

Профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Квалификация (степень): бакалавр

Архангельск
2012

1. Общие положения.

1.1. Основная образовательная программа (далее - ООП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» 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.

ООП 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.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика:

- Федеральные законы Российской Федерации «Об образовании» (от 10.07.1992 № 3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22.08.1996 № 125-ФЗ);

- 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 230700.62 Прикладная информатика высшего профессионального образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» декабря 2009 г. № 783;

- примерная основная образовательная программа (далее - ПООП) по направлению подготовки, утвержденная ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)»;

- устав Университета.

1.3. Общая характеристика ООП:

1.3.1 цель ООП ВПО по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика:

Миссия ООП ВПО заключается в подготовке бакалавров в различных сферах профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий, в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика, отвечающая требованиям рынка труда в интересах экономического и социального развития,

- в области обучения: формирование знаний, умений и навыков в

области современных информационных технологий, вычислительной техники, прикладной информатики и средств автоматизации, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика;

- в области воспитания личности: развитие у студентов таких личностных качеств, как ответственность, толерантность, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала; владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, осознание социальной значимости профессии экономиста; способность принимать организационные решения в стандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки; умения работать в коллективе, повышение их общей культуры и расширение кругозора.

1.3.2 срок освоения ООП бакалавриата 4 года;

1.3.3 трудоемкость ООП бакалавриата 240 зачетных единиц.

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

На первый курс принимаются лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем, среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании, если в нем имеется запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, окончившие государственные учебные заведения или негосударственные учебные заведения, имеющие государственную аккредитацию.

Результаты ЕГЭ, признаваемые как результаты вступительных испытаний и подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний, не должны быть ниже устанавливаемого Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки минимального количества баллов, подтверждающего освоение основной общеобразовательной программы среднего (полного) общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в текущем году.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов ИС;
- разработка требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений;

- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание ИС в прикладных областях;
- реализация проектных решений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования;
- внедрение проектов автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;
- управление проектами информатизации предприятий и организаций;
- обучение и консалтинг по автоматизации решения прикладных задач;
- сопровождение и эксплуатация ИС;
- обеспечение качества автоматизации и информатизации решения прикладных задач и создания ИС.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- данные, информация, знания;
- прикладные и информационные процессы;
- прикладные информационные системы

Особенности объектов профессиональной деятельности определяются характером прикладной области, уточняемой спецификой профиля подготовки Прикладная информатика в экономике

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

▪ **проектная:**

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки; моделирование прикладных и информационных процессов; формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов; технико-экономические обоснования проектных решений, составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач, техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки; программирование,

тестирование и документирование приложений; аттестация и верификация ИС;

▪ **производственно-технологическая деятельность:**

автоматизированное решение прикладных задач операционного и аналитического характера; информационное обеспечение прикладных процессов; внедрение, адаптация, настрой КА и интеграция проектных решений по созданию ИС; сопровождение и эксплуатация ИС;

▪ **организационно-управленческая деятельность:**

участие в организации и управлении информационными процессами, ресурсами, системами, сервисами; использование функциональных и технологических стандартов; обучение и консультирование пользователей в процессе эксплуатации ИС; участие в переговорах с заказчиком; презентация проектов;

▪ **аналитическая деятельность:**

анализ прикладных процессов, разработка вариантов автоматизированного решения прикладных задач; анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий; оценка затрат и надежности проектных решений;

▪ **научно-исследовательская деятельность:**

применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий; подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

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

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

• **общекультурными компетенциями (ОК):**

✓ способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1);

✓ способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики (ОК-2);

✓ способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3);

✓ способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-4);

✓ способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию (ОК-5);

✓ способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-6);

✓ способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества (ОК-7);

✓ способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-8);

✓ способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач (ОК-9);

✓ способен использовать методы и средства для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-10);

✓ способен уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-11);

✓ способен использовать Гражданский кодекс Российской Федерации, правовые и моральные нормы в социальном взаимодействии и реализации гражданской ответственности (ОК-12);

✓ способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);

✓ способен применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, технику безопасности на производстве (ОК-14).

• **профессиональными компетенциями (ПК):**

✓ способен использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ПК-1);

✓ способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ПК- 2);

✓ способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями

✓ образовательной программы бакалавра (ПК-3);

проектная деятельность:

✓ способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК- 4);

✓ способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5);

✓ способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6);

✓ способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);

✓ способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК-8);

✓ способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9);

✓ способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы (ПК-10);

организационно-управленческая и производственно-технологическая деятельность:

✓ способен принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (ПК-11);

✓ способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-12);

✓ способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС (ПК-13);

✓ способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей ИС (ПК-14);

аналитическая деятельность:

✓ способен проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач (ПК-15);

✓ способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС (ПК-16);

✓ способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях (ПК-17);

✓ способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК-18);

✓ способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (ПК-19);

✓ способен выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде (ПК-20);

научно-исследовательская деятельность:

✓ способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-21);

✓ способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-22).

• **специальными профессиональными компетенциями (СПК):**

✓ способен участвовать в разработке маркетинговой стратегии организации, планировать и осуществлять комплекс мероприятий, направленные на ее реализацию, анализировать и давать оценку их исполнения (СПК-1);

✓ способен выполнять профессиональные обязанности по осуществлению расчетов и исчислений налогов хозяйствующих субъектов, разрабатывать и предоставлять современные финансовые расчеты и отчетность по налогам и сборам (СПК-2);

✓ способен разрабатывать, адаптировать и внедрять прикладные решения в сфере страховых услуг на основе анализа предметной области (СПК-3);

✓ способен организовать и управлять средствами электронного бизнеса с использованием Интернет-технологий, использовать модели электронной коммерции (СПК-4);

✓ способен внедрять и сопровождать информационные системы в банковском секторе (СПК-5);

✓ способен использовать методы и инструментальные средства анализа бизнес-процессов, проводить на их основе функционально-стоимостной анализ (СПК-6);

✓ способен проводить оценку экономической эффективности инвестиций в автоматизацию предприятий, реализовывать модели и стратегии комплексной автоматизации предприятий различных сфер экономики (СПК-7).

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

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика.

В соответствии с п.39 Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная Информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП 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, годовым

календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 230700.62 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) учебного плана.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия» является 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.1 Философия. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре). Содержание дисциплины «Философия» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная 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-5, ОК-11) и профессиональных (ПК-2) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «История»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История» являются: формирование у студентов системных представлений об историческом пути России от эпохи расселения восточных славян и создания Древнерусского государства до настоящего времени в контексте всемирной истории; изучение реформ и контрреформ, проводимых в стране; прогрессивных и регрессивных процессов в обществе; возможных альтернатив социального и политического развития общества, появляющихся на переломных этапах его истории; коллизий борьбы вокруг проблемы исторического выбора и причин победы определенных сил в тот или иной момент.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины «История» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения школьного курса «История России». Учебная дисциплина носит обобщающий характер, ее изучение предполагает систематизацию ранее полученных знаний. Освоение дисциплины «История» способствует формированию системы фундаментальных гуманитарных знаний.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-11) и профессиональных (ПК-2) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Теория и методология исторической науки. Место истории в системе наук. Древняя Русь и социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV веках. Образование и развитие Московского (Российского) централизованного государства. Российская империя в XVIII – первой половине XIX веков. Российская империя во второй половине XIX – начале XX веков. Россия в условиях войн и революций (1914-1922 гг.). СССР (1922-1953 гг.) и СССР (1953 – 1991 гг.). Становление российской государственности. Россия на рубеже XX-XXI вв.

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 и четвертом семестрах). Содержание дисциплины «Иностранный язык» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная 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-2, ОК-5, ОК-9, ОК-11) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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. Business kursus

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 «Экономическая теория»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономическая теория» являются: формирование у студентов знаний и умений в области функционирования рыночного механизма, ценообразования под воздействием спроса и предложения, экономических явлений в различных рыночных структурах, а также закономерностей экономики на макроуровне – выявления законов функционирования народного хозяйства как единого целого в целях осуществления экономического роста, полной занятости, стабильности цен.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.Б.4 Экономическая теория. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (в первом и втором семестрах). Содержание дисциплины «Экономическая теория» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Дисциплина опирается на освоенные при изучении школьного курса обществознания и истории. Она непосредственно связана с дисциплинами математического и естественнонаучного цикла («Математика», «Теория систем и системный анализ»).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6) и профессиональных (ПК-2, ПК-15) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел I. Микроэкономика.

Тема 1. Предмет и метод экономической теории.

Тема 2. Этапы развития экономической теории.

Тема 3. Производство и экономические отношения общества (базовые понятия).

Тема 4. Типы экономических систем и моделей.

Тема 5. Рынок, его структура и механизм функционирования.

Тема 6. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие.

Тема 7. Эластичность спроса и предложения.

Тема 8. Теория потребительского выбора. Концепция кривых безразличия.

Тема 9. Производство, издержки производства и прибыль фирмы в краткосрочном периоде.

Тема 10. Минимизация издержек производства фирмы в долгосрочном периоде.

Тема 11. Рыночные структуры. Ценообразование и максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции.

Тема 12. Поведение фирмы в условиях несовершенного рынка: монополия, монополистическая конкуренция, олигополия.

Тема 13. Экономическая эффективность рыночных структур.

Тема 14. Факторные рынки и их равновесие.

Тема 15. Рынок труда, капитала и земли.

Тема 16. Доход и его распределение на микроуровне.

Раздел II. Макроэкономика.

Тема 17. Предмет и метод макроэкономики

Тема 18. Макроэкономическая политика в различных экономических системах.

Тема 19. Понятие национального богатства как потенциала функционирования экономической системы.

Тема 20. Основные макроэкономические показатели.

Тема 21. Финансовый рынок.

Тема 22. Рынок труда.

Тема 23. Макроэкономическое равновесие.

Тема 24. Экономический рост.

Тема 25. Цикличность экономического развития.

Тема 26. Макроэкономическая политика государства в рыночной экономике.

Тема 27. Бюджетно-налоговая политика.

Тема 28. Кредитно-денежная политика.

Тема 29. Макроэкономическое равновесие на рынках благ, денег и капитала.

Тема 30. Инфляция и безработица.

Тема 31. Политика благосостояния населения.

Тема 32. Мировое хозяйство и международные экономические отношения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовые основы прикладной информатики»

1. Цели освоения дисциплины

Данная учебная дисциплина преследует цель подготовки квалифицированных специалистов в области правовых основ информатики, владеющих современными знаниями в области правового регулирования отношений в информационной сфере, включая отношения, связанные с использованием компьютерных технологий, сети Интернет, средств связи и телекоммуникаций и других современных средств производства, хранения и передачи информации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.В.1 Правовые основы прикладной информатики. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является вариативной. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре). Содержание дисциплины «Правовые основы прикладной информатики» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «Обществознание», «Информатика». Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-12) и профессиональных (ПК-1) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики

Тема 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации

Тема 3. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики

Тема 4. Правовая охрана прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в области информатики

Тема 5. Правовое регулирование отношений, связанных с использованием информационно-коммуникационных сетей

Тема 6. Правовой статус электронного документа. Электронная цифровая подпись.

Тема 7. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики

Тема 8. Правовая защита неприкосновенности частной жизни при автоматизированной обработке персональных данных. Информационная безопасность детей

Тема 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика организации предприятия»

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.В.2 Гуманитарный, социальный и экономический цикл.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на таких дисциплинах как, экономическая теория, статистика.

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 организации предприятия» студенту необходимо иметь общие представления о микроэкономических и макроэкономических процессах в экономике.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-3 ОК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-15 СПК-2 СПК-7 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Менеджмент»

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины – формирование у студентов основ научного представления о системе управления, теоретических знаний и практического овладения конкретными навыками осуществления различных видов управленческой деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.В.3 Менеджмент. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является вариативной. Преподается она в течение второго года обучения (в четвертом семестре). Содержание дисциплины «Менеджмент» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение дисциплины «Менеджмент» базируется на знании общеобразовательной программы, а также дисциплины «Экономика предприятия».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-4) и профессиональных (ПК-1, СПК-7) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Особенности современной российской экономики и необходимость совершенствования организации управления в России; понятие, сущность, цели, задачи и основные функции менеджмента; опыт менеджмента за рубежом; возможности и пути его использования в России; специфика менеджмента в России; цели и задачи управления предприятием; методы обоснования, принятия и реализации управленческих решений; внутренняя и внешняя среда предприятия; использование мировых информационных ресурсов в менеджменте; система коммуникаций; стратегический менеджмент; разработка и реализация перспективных и текущих планов; основные качества менеджера; работа менеджера; создание системы мотивации труда; организация контроля за деятельностью подчиненных; контроллинг; инновационная программа менеджера; управление рисками; особенности работы менеджеров в кризисной ситуации; психология менеджмента; управление экономическими отношениями предприятия; особенности международного менеджмента.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Маркетинг»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся маркетингового мировоззрения, получение ими базовых знаний в области маркетинговой политики компаний. Задачами учебного курса является знакомство учащихся с основными положениями теории маркетинга, обучение их приемам и методам функционального маркетинга, ознакомление с методами сбора и анализа маркетинговой информации, подготовка студентов к работе в условиях реального маркетинга.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.В.4 Маркетинг. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является вариативной. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины «Маркетинг» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение дисциплины «Маркетинг» базируется на дисциплинах: «Экономика организации предприятия», «Менеджмент», «Информационные системы и технологии».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2) и профессиональных (ПК-4, ПК-8, ПК-19, СПК-1) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия маркетинга. Концепции, принципы и методы маркетинга. Система маркетинговых исследований. Система маркетинговой информации, информационное обеспечение маркетинга на базе мировых информационных ресурсов. Исследование товарных рынков. Покупательское поведение потребителей. Основные характеристики покупателей потребительских товаров. Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов рынка и позиционирование товара. Маркетинговая среда. Товарная политика. Ценообразование и товародвижение. Реклама.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Бухгалтерский учет»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: рассмотрение теоретических и методологических основ организации и ведения бухгалтерского учета в организациях Российской Федерации; формирование у студентов фундаментальных знаний по учетной политике предприятия в целях бухгалтерского учета; методологии учета объектов бухгалтерского наблюдения; методике формирования показателей в системе аналитического и синтетического учета.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.В.5 Бухгалтерский учет. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является вариативной. Преподается она в течение второго года обучения (в четвертом семестре). Содержание дисциплины «Бухгалтерский учет» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение дисциплины «Бухгалтерский учет» базируется на дисциплинах: «Экономика организации предприятия», «Математика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-4, СПК-2) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Сущность и содержание бухгалтерского учета. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации. Объекты бухгалтерского учета. Учет денежных средств. Учет собственного капитала. Учет долгосрочных инвестиций. Учет основных средств. Учет нематериальных активов. Учет финансовых вложений. Учет кредитов и займов. Учет материально-производственных запасов. Учет труда и заработной платы. Учет затрат на производство. Учет готовой продукции и товаров. Учет внешнеэкономической деятельности. Учет расчетов и текущих обязательств. Учет финансовых результатов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Конфликтология»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Конфликтология»: обеспечить освоение студентами ключевых принципов конфликтологии, приобретение навыков оптимального поведения в конфликтных ситуациях, управления и регулирования конфликтов, особенно в служебной обстановке; дать представление о конфликтологии, ее предмете, задачах и методах, ознакомить с основными видами конфликтов, способствовать формированию навыков прогнозирования, предупреждения и разрешения конфликтов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ1 Конфликтология. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (в четвертом семестре). Содержание дисциплины «Конфликтология» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

При изучении курса данной дисциплины используются материалы дисциплины «Менеджмент». Дисциплина «Конфликтология» наряду с дисциплинами «Деловые коммуникации», «Этика деловых отношений» является основой прикладного блока психологических дисциплин будущего специалиста. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Конфликтология», будут использоваться в дальнейшем при прохождении практики студентами, а также в профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5) профессиональных (ПК-3, ПК-14) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Конфликтология в системе научного знания. Понятие о конфликте. Межличностный конфликт и его психологические особенности. Внутриличностный конфликт. Конфликт личности с группой. Конфликты в организациях. Управление конфликтом: прогнозирование конфликта, предупреждение конфликта, разрешение конфликта.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология стресса»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Психология стресса»: познакомить студентов с теоретическими основами классических, а также современных подходов к стрессу, изучить технологии и методики диагностики, а также психотехники профилактики и преодоления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ1.Психология стресса. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (в четвертом семестре). Содержание дисциплины «Психология стресса» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Дисциплина «Психология стресса» наряду с дисциплинами «Деловые коммуникации», «Этика деловых отношений» является основой прикладного блока психологических дисциплин будущего специалиста. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Конфликтология», будут использоваться в дальнейшем при прохождении практики студентами, а также в профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5) профессиональных (ПК-3, ПК-14) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Подходы и теории стресса. Структура стрессовой ситуации и состояния. Стрессовые состояния в современной жизнедеятельности. Методология и методы исследования стресса. Психологический дебрифинг в критической ситуации. Техники нейролингвистического программирования в борьбе со стрессом. Управление стрессом: базовые принципы и экспресс-техники; аутогенная тренировка по И. Шульцу. Методы управления стрессом. Кризисные состояния.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловые коммуникации»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Деловые коммуникации»: обеспечить освоение студентами ключевых принципов психолого-этических аспектов делового общения, приобретение навыков оптимального поведения в разнообразных ситуациях, оптимизации необходимых психологических условий в служебной обстановке.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ2. Деловые коммуникации. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины «Деловые коммуникации» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Дисциплина «Деловые коммуникации» наряду с дисциплинами «Психология стресса», «Этика деловых отношений» является основой прикладного блока психологических дисциплин будущего специалиста. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Деловые коммуникации», будут использоваться в дальнейшем при прохождении практики студентами, а также в профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6) профессиональных (ПК-3, ПК-14) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Психология межличностных отношений как область научно-прикладного знания. Организация как ведущая сфера деловых отношений. Власть и лидерство. Менеджер как ключевая фигура организации. Психология организационного общения. Деловая культура. Психология взаимоотношений в группе. Личность как субъект деловых отношений. Психология труда. Работоспособность. Функциональные состояния. Психология конфликта. Психологические аспекты отбора и обучения персонала.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Бизнес-планирование»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Бизнес-планирование»: формирование у студентов представлений об основах бизнес-планирования при автоматизации бизнес-процессов предприятий и организаций на основе современных методов, моделей и технологий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ2. Бизнес-планирование. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины «Бизнес-планирование» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информационные системы и технологии», «Экономическая теория» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание элементарной математики и экономики предприятия, навыки работы с инструментальными программными средствами и офисными программами.

Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Бизнес-планирование», будут использоваться в дальнейшем при освоении дисциплины профессионального цикла «Проектный практикум» и др., используются обучаемыми при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-9) профессиональных (ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-20, ПК-22, СПК-1, СПК-5) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Стратегическое планирование деятельности предприятия. Принципы бюджетного планирования. Теория применения бенчмаркинга. Финансово-экономический анализ предприятия. Стратегическое управление предприятием. Отчетность предприятия. Планирование и принятие управленческих решений. Учебно-методические рекомендации по составлению бизнес-плана.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Бизнес курс иностранного языка»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Бизнес курс иностранного языка» являются: формирование языковой компетентности как обязательного компонента профессиональной компетентности; формирование основ деловой коммуникации (устной и письменной) на иностранном языке.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ3. Бизнес-курс иностранного языка. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины «Бизнес курс иностранного языка» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение дисциплины «Бизнес курс иностранного языка» базируется на дисциплинах: «Иностранный язык», «Менеджмент», «Маркетинг».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, дисциплин по выбору.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-5, ОК-9) и профессиональных (ПК-22) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

По английскому, немецкому и французскому предусмотрены общие темы: Организация фирмы. Организационная структура и профиль фирмы. Экскурсия по предприятию/фирме. Представление сотрудников. Характеристика их деятельности. Реклама. Основные виды предпринимательства. Классификация предприятий по виду собственности. Делова командировка. ОТЕЛЬ. Бронирование номера. Заказ билета. Деловой этикет. Работа на выставке. Описание экспонатов. Характеристика товаров/продуктов. Поиск деловых партнёров. Обсуждение деловых вопросов. Заключение договора. Заказ продукции. Поставки. Рекламация.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы информационной культуры»

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Основы информационной культуры» являются формирование информационной культуры специалиста, умеющего ориентироваться в информационных потоках, эффективно осуществлять поиск информации, составлять поисковые запросы, отбирать и оценивать информацию, осуществлять обработку информации, используя при этом информационные технологии; формирование стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества; приобретение практических навыков информационного самообеспечения учебной, профессиональной или иной познавательной деятельности личности.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Основы информационной культуры» относится к разделу дисциплин по выбору гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин Б1.ДВ3. Ее изучение базируется на дисциплинах «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, могут быть использованы при освоении таких дисциплин, как: Деловые коммуникации, Информационная безопасность, Управление информационными ресурсами, Управление информационными системами, Управление корпорациями, Корпоративные информационные системы и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования

3. Краткое содержание дисциплины

Информационная культура в жизни человека.

Государственные информационные ресурсы и цифровые библиотеки. Система каталогов и карточек. Справочные издания в учебной и практической деятельности. Библиография, ее виды. Указатель ГОСТов как пример отраслевой библиографии. Методика библиографической работы студента (в курсовом, дипломном проектировании). Способы группировки материала в библиографическом списке: алфавитный, систематический, по главам работы, хронологический.

Понятие глобальной сети Интернет и его функции. Службы Интернет. Информация в глобальной сети Интернет. Обзор поисковых серверов Интернет. Правила формирования поисковых запросов.

Социальные сервисы WEB 2.0.

Коммерческая информация. Информация и бизнес. Информация и право.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Этика делового общения»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Этика делового общения»: дать студентам теоретические знания и сформировать практические навыки в области этики и культуры деловых отношений и делового общения, которые помогут им осуществлять конструктивные коммуникации в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ3 Этика делового общения. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины «Этика делового общения» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

В рамках данной дисциплины студенты получают возможность осмыслить фундаментальные категории этики и морали, ознакомиться с основами этики, культуры и этикета в области деловых отношений, получают об особенностях делового общения, его видах и технике осуществления, вырабатывают навыки позитивного общения в целях достижения успеха в профессиональной сфере.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные в средней общеобразовательной школе.

Курс имеет большое значение для овладения навыками профессиональной коммуникации: изучение дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения целого комплекса дисциплин профессионального цикла и призвано сформировать практические навыки коммуникативной культуры в сфере профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-9, ОК-11, ОК-12) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Этика как наука и явление духовной культуры. Исторические аспекты этики. Основы профессиональной этики. Корпоративная культура и корпоративная этика. Корпоративная социальная ответственность. Особенности административной этики. Этика деловых отношений в коллективе (рабочей группе). Этика делового общения и деловых контактов. Виды деловых контактов. Правила современного делового этикета.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Математика» являются: воспитание математической культуры, развитие навыков математического мышления, обучение применению математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.1 Математика. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого и второго года обучения (в первом, втором и третьем семестрах). Содержание дисциплины «Математика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Дисциплина «Математика» является базой для изучения всех математических и специальных дисциплин, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на занятиях по математике в средней общеобразовательной школе.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика», вариативной части математического и естественнонаучного цикла: «Математическое и имитационное моделирование», «Исследование операций и методы оптимизации», «Физика».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-2, ОК-5) и профессиональных (ПК-3, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

- I. Элементы векторной алгебры
- II. Элементы аналитической геометрии
- III. Элементы линейной алгебры
- IV. Введение в анализ
- V. Дифференциальное исчисление одной переменной
- VI. Интегральное исчисление функции одной переменной
- VII. Функции нескольких переменных
- VIII. Обыкновенные дифференциальные уравнения
- IX. Ряды

Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является усвоение студентами теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.2 Дискретная математика. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре). Содержание дисциплины «Дискретная математика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Дискретная математика относится к числу основных разделов современной теоретической информатики. Знание основ дискретной математики является важной составляющей общей информационной культуры выпускника. Эти знания необходимы как при проведении теоретических исследований в различных областях математики и информатики.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на занятиях по математике и информатике в средней общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2) и профессиональных (ПК-10, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Множества.

Тема 2. Математическая логика.

Тема 3. Графы.

Тема 4. Теория алгоритмов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория систем и системный анализ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются: дать необходимые знания по основам системного анализа, дать практические навыки, позволяющие успешно проводить анализ объектов информатизации и информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.3 Теория систем и системный анализ. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре). Содержание дисциплины «Теория систем и системный анализ» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение дисциплины «Теория систем и системный анализ» базируется на дисциплинах: «Информатика и программирование», «Математика». Знания и практические навыки, полученные из дисциплины «Теория систем и системный анализ», используются обучаемыми при изучении дисциплин «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Математическое и имитационное моделирование».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-2) и профессиональных (ПК-2, ПК-3, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Цели и закономерности целеобразования.

Тема 2. Измерения и шкалы.

Тема 3. Модели и моделирование.

Тема 4. Понятие системы.

Тема 5. Конструктивные свойства систем.

Тема 6. Функциональные свойства систем.

Тема 7. Системы в организации.

Тема 8. Классификация систем.

Тема 9. Системы управления.

Тема 10. Методы формализованного представления систем.

Тема 11. Методы неформализованного представления систем.

Тема 12. Методики системного анализа.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика и программирование»

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач. Задачами изучения дисциплины являются: знакомство с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой и документацией, используя современные аппаратные и программные средства.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.4 Информатика и программирование. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого и второго года обучения (в первом, втором и третьем семестрах). Содержание дисциплины «Информатика и программирование» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на занятиях по информатике в средней общеобразовательной школе.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла, дисциплин вариативной части математического и естественнонаучного цикла, дисциплин базовой части профессионального цикла: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», а также дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13) и профессиональных (ПК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-22,) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Понятия информатики: данные, информация, знания, информационные, процессы, информационные системы и технологии. Алгоритмизация процессов обработки данных. Введение в программирование. Управляющие операторы языка высокого уровня. Структуры данных. Программирование базовых алгоритмов обработки данных. Основы тестирования и отладки программ.

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.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 (в третьем семестре). Содержание дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная 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 общекультурных (ОК-5) и профессиональных (ПК-3, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Физика»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физика» является формирование у студентов научного мышления и современного мировоззрения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.6 Физика. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре). Содержание дисциплины «Физика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: физика, математика.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Дискретная математика».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-14) и профессиональных (ПК-3, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Физические основы механики.

Тема 2. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.

Тема 3. Электростатика.

Тема 4. Постоянный ток.

Тема 5. Магнетизм.

Тема 6. Электромагнитные колебания и волны.

Тема 7. Квантовая физика.

Тема 8. Оптика.

Тема 9. Атомная и ядерная физика.

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. Реализация этих целей гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.Б.7 Безопасность жизнедеятельности. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре). Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

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-5, ОК-10, ОК-14) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Исследование операций и методы оптимизации»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» 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.В.1 Исследование операций и методы оптимизации. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение второго и третьего года обучения (в четвертом и пятом семестрах). Содержание дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

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

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1) и профессиональных (ПК-3, ПК-15, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Математическое и имитационное моделирование»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по основам анализа и синтеза производственных и экономических процессов, структур систем и их отдельных подсистем, систем управления, систем поддержки принятия решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.В.2 Математическое и имитационное моделирование. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом и шестом семестрах). Содержание дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Изучение дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» базируется на дисциплинах «Математика», «Исследование операций и методы оптимизации», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2, ПК-9, ПК-15, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы имитационного моделирования.

Тема 2. Имитация случайных величин и процессов.

Тема 3. Специальные методы генерации дискретных случайных величин.

Тема 4. Методы генерации непрерывных случайных величин.

Тема 5. Моделирование случайных процессов.

Тема 6. Макроэкономические и микроэкономические модели.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Численные методы»

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Численные методы» являются: подготовить студентов к разработке компьютерно-ориентированных вычислительных алгоритмов решения задач, возникающих в процессе математического моделирования законов реального мира и применения познанных законов в практической деятельности. В результате изучения данного курса студент должен изучить наиболее распространенные методы приближенных вычислений и ознакомиться с прикладными программными комплексами.

дать студенту понимание важнейших этапов развития методов вычислений как науки, ее философских и методологических проблем.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Численные методы» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла (Б2.В.3).

Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ математики. Знания и умения, формируемые в процессе изучения данной дисциплины, будут использоваться при освоении дисциплин, связанных с решением задач, возникающих в процессе математического моделирования сложных процессов, таких как Теория систем и системный анализ, Теория вероятностей и математическая статистика, Исследование операций и методы оптимизации, Моделирование экономических процессов и систем, Информатика и программирование и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2) и профессиональных (ПК-4, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Математическое моделирование и вычислительный эксперимент. Численные методы как раздел современной математики. Роль компьютерно-ориентированных методов в исследовании сложных математических моделей. Погрешность результата численного решения задачи. Требования к вычислительному процессу.

Решение нелинейных уравнений и систем уравнений. Методы половинного деления, хорд, простой итерации, Ньютона, комбинированный метод хорд и касательных, метод секущих. Сходимость.

Прямые методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Обращение матриц. Итерационные методы. Сходимость одношаговых итерационных методов. Метод градиентного спуска.

Интерполирование алгебраическими многочленами. Погрешность интерполяционной формулы. Сплайн-интерполирование. Тригонометрическая интерполяция. Элементы теории равномерного приближения. Среднеквадратичные приближения. Метод наименьших квадратов.

Интерполяционные квадратурные формулы. Интегрирование функций специального вида. Правило Рунге оценки погрешности.

Одношаговые и многошаговые методы решения задачи Коши. Вычислительная погрешность методов.

Основные понятия теории разностных схем: аппроксимация, сходимость, устойчивость. Простейшие разностные схемы для уравнения переноса. Устойчивость, сходимость в зависимости от соотношения h и τ . Неявные схемы для задачи Коши. Уравнение теплопроводности с одной пространственной переменной. Разностная схема задачи Дирихле для уравнения Пуассона. Необходимый спектральный признак устойчивости.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория алгоритмов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория алгоритмов» являются: знакомство с теоретическими основами теории алгоритмов, развитие логического мышления, навыков формализации задач и алгоритмизации задач обработки данных, освоение основ оценки сложности алгоритмов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.В.4 Теория алгоритмов. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение второго года обучения (в третьем семестре). Содержание дисциплины «Теория алгоритмов» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Дисциплина «Теория алгоритмов» базируется на знаниях, полученных в рамках дисциплин «Информатика и программирование», «Дискретная математика» и других дисциплин математического и естественнонаучного цикла.

Дисциплина «Теория алгоритмов» является основанием для дисциплин информационного блока, входящих в ООП бакалавра прикладной информатики.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2) и профессиональных (ПК-5, ПК-10, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Понятие алгоритма.

Тема 2. Рекурсивные функции и эффективная вычислимость.

Тема 3. Машина Тьюринга.

Тема 4. Алгоритмическая неразрешимость.

Тема 5. Сложность алгоритмов.

Тема 6. Сложность конечных объектов.

Тема 7. Теория полиномиальной вычислимости.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическая экономика»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математическая экономика» являются освоение студентами современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических объектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б2.ДВ1. Математическая экономика. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение третьего и четвертого года обучения (в шестом и седьмом семестрах). Содержание дисциплины «Математическая экономика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Список дисциплин, знание которых необходимо для изучения курса данной дисциплины: «Математика», «Исследование операций и методы оптимизации», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математическое и имитационное моделирование».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-4) и профессиональных (ПК-2, ПК-9, ПК-15, ПК-17, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Основы моделирования экономических процессов. Производственные функции. Модели макроэкономической динамики. Модели межотраслевого баланса. Классическая модель рыночной экономики и модель Кейнса. Математические модели финансового рынка. Модели поведения потребителя. Модели фирмы и монополии. Модели распределения богатства в обществе. Модели государственного регулирования экономики.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Моделирование экономических процессов и систем»

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Моделирование экономических процессов и систем» являются: ознакомление студентов с видами экономико-математических моделей и их применением для конкретных систем и процессов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Моделирование экономических процессов и систем» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла Б2.ДВ1

Требования к входным знаниям и умениям студента – основ математического анализа, теории дифференциальных уравнений, уравнений в частных производных, численных методов, теории вероятностей, математическая статистика и др.

Дисциплина «Моделирование экономических процессов и систем» фундаментом высшего математического образования. Знания и умения, формируемые в процессе изучения данной дисциплины, будут использоваться в дальнейшем при освоении дисциплин, связанных с решением задач научного прогнозирования поведения экономических объектов.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-21) и специальных (СПК-3) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Предмет курса. Понятие модели экономической системы и процесса. Обусловленность экономико-математического моделирования. Объекты моделирования в экономике. Этапы моделирования экономических систем и процессов. История экономико-математического моделирования.

Классификация экономико-математических моделей. Классификация по объекту моделирования. Уровень иерархии в экономической системе. Полнота информации. Назначение. Огрубление свойств моделируемого объекта. Классификация по математической схеме. Конструкция модели. Принцип формализации. Характер переменных. Модели физические, аналоговые, машинные, формальные. Нормативные и дескриптивные модели.

Методология экономико-математического моделирования. Классификация методов моделирования. Эконометрия. Экономико-статистические методы. Исследование операций. Методы анализа слабоструктурированных систем и проблем. Имитационное моделирование.

Моделирование экономических процессов и систем

Методы анализа и прогнозирования рыночной конъюнктуры. Понятие и сущность конъюнктуры рынка. Система показателей: предложение товаров, потребительский спрос, тенденции развития, колеблемость, устойчивость и цикличность, региональные различия, коммерческий риск, деловая активность, уровень монополизации и конкуренции.

Анализ динамики продаж и уровня риска. Модель потенциала рынка. Модель пропорциональности развития. Методы прогнозирования рыночной конъюнктуры.

Планирование маркетинговой и ценовой политики. Целевое стратегическое планирование. Выбор стратегии. Матрица Ансоффа. Матрица Портера. Матрица «рост рынка - доля рынка». Процесс планирования маркетинга. Модели ценовой политики на различных фазах развития рынка. Методы определения цен. Определение цены с ориентацией на спрос, на основе издержек, с ориентацией на конкуренцию. Определение договорных цен с помощью теории игр.

Моделирование инвестиций и анализ их эффективности. Оценка риска и эффективности инвестиционного проекта при помощи дерева решений. Использование метода Монте-Карло для оценки риска и эффективности. Анализ решения по функции распределения выходного параметра.

Модели развития и размещения производства. Оптимальная загрузка производственных мощностей предприятия корпорации. Оптимальное распределение капитальных вложений между предприятиями. Определение оптимальных кооперированных связей по поставкам комплектующих. Критерии и ограничения.

Моделирование и оптимизация работы предприятий.

Оптимизация производственной программы предприятия. Критерии и ограничения. Виды целевых функций. Экономический смысл дополнительных переменных и двойственных оценок оптимального плана. Особенности оптимизации для мелкосерийного типа производства.

Модели многокритериальной оптимизации.

Глобальный и локальные критерии. Классификация методов многокритериальной оптимизации. Оптимум по Парето. Условная оптимизация. Создание суперкритерия. Метод анализа иерархий.

Моделирование социальных процессов

Сущность и классификация социальных процессов. Понятие социальных процессов. Классификация социальных процессов и моделей. Демографические процессы. Социальные процессы функционирования и развития. Типы моделей: динамические, стохастические, имитационные.

Моделирование уровня жизни населения. Основные показатели уровня жизни населения. Нормативная модель рационального потребительского бюджета. Статистические модели распределения населения по денежным доходам. Прогнозная модель объема и структуры спроса. Регрессионные модели потребления.

Моделирование эколого-экономических систем

Понятие ЭЭС и их классификация. Основные типы ЭЭС. Локальные, глобальные, региональные ЭЭС. Классификация ЭЭС по эргодемографическому индексу. Методы моделирования ЭЭС.

Глобальные модели замкнутых ЭЭС. Модель национальной и мировой экономики. Показатели моделей. Траектории потребления. Однопродуктовые модели. Многоотраслевая модель мировой экономики.

Моделирование ЭЭС при помощи ориентированных графов. Понятие орграфов. Знаковые орграфы. Импульсные процессы. Использование орграфов для анализа и прогнозирования ЭЭС.

Модели ограниченного роста. Теория ограниченного роста Медоуза и Форестера. Динамические модели ограниченного роста МИР 1 и МИР 2. Учет экономической и экологической составляющих в моделях ограниченного роста.

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

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» является изучение студентами теоретических основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения информационных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.1 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого и второго года обучения (во втором и третьем семестрах). Содержание дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла: «Информатика и программирование», а также дисциплин базовой части профессионального цикла: «Информационные системы и технологии».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части профессионального цикла: «Операционные системы», «Проектный практикум», дисциплин вариативной части профессионального цикла, дисциплин по выбору.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-13, ОК-14) и профессиональных (ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-16) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Введение.

Тема 2. Принципы построения компьютеров.

Тема 3. Функциональная и структурная организация компьютера.

Тема 4. Основные устройства компьютера.

Тема 5. Программное обеспечение компьютера.

Тема 6. Вычислительные системы.

Тема 7. Принципы построения и развития компьютерных сетей.

Тема 8. Основные службы и сервисы, обеспечиваемые компьютерными сетями.

Тема 9. Заключение. Перспективы развития вычислительной техники.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Операционные системы» является овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем, принципов построения операционных систем и практическим навыкам работы с некоторыми из них.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.Б.2 Операционные системы. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго года обучения (в четвертом семестре). Содержание дисциплины «Операционные системы» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла: «Информатика и программирование», а также дисциплин базовой части профессионального цикла: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части профессионального цикла: «Проектный практикум», дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9) и профессиональных (ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Назначение и функции операционных систем.

Тема 2. Архитектура (структура) операционных систем.

Тема 3. Процессы и потоки.

Тема 4. Управление памятью.

Тема 5. Ввод-вывод и файловые системы.

Тема 6. Безопасность операционных систем.

Тема 7. Операционные системы типа UNIX.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программная инженерия»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Программная инженерия» являются: изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.3 Программная инженерия. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго и третьего года обучения (в четвертом и пятом семестрах). Содержание дисциплины «Программная инженерия» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части математического и естественнонаучного цикла: «Информатика и программирование», дисциплин базовой части профессионального цикла: «Базы данных».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части профессионального цикла: «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-1, ПК-4, ПК-11, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Введение в программную инженерию. Модели и профили жизненного цикла программных средств. Модели и процессы управления проектами программных средств. Управление требованиями к программному обеспечению. Проектирование программного обеспечения. Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения. Тестирование программного обеспечения. Сопровождение программного обеспечения. Конфигурационное управление. Управление программной инженерией. Процесс программной инженерии. Инструменты и методы программной инженерии. Качество программного обеспечения. Документирование программного обеспечения. Технико-экономическое обоснование проектов программных средств.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Изучают на практике виды информационных систем. Второй целью является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем. Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.Б.4 Информационные системы и технологии. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (в первом и втором семестрах). Содержание дисциплины «Информационные системы и технологии» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки Прикладная информатика.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания и умения, сформированные в ходе изучения дисциплин математического и естественнонаучного цикла: «Информатика и программирование».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин математического и естественнонаучного цикла: «Теория систем и системный анализ», дисциплин профессионального цикла: «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность», «Интеллектуальные информационные системы».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-6, ОК-7, ОК-8) и профессиональных (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-16, ПК-19, СПК-6) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Информационные системы

Роль информации и управления в организационно-экономических системах. Основные процессы преобразования информации. Определение,

общие принципы построения и цели разработки информационных систем. Архитектура информационных систем. Современные тенденции развития информационных систем.

Раздел 2. Информационные технологии

Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений. Информационные технологии экономики знаний и инновационной экономики.

Раздел 3. Основы разработки информационных систем (ИС)

Основные понятия разработки ИС. Методологические аспекты разработки ИС. Организация оригинального (канонического) проектирования ИС. Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС. Разработка компонент функционального обеспечения. Разработка компонент информационного обеспечения. Разработка технологических процессов обработки данных в ИС. Методы совершенствования технологии оригинального проектирования.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем»

1. Цели освоения дисциплины

Цели преподавания дисциплины – это изучение современных методов разработки информационных систем (ИС). Курс «Проектирование информационных систем» формирует системное представление основных этапов разработки ИС, представляет обзор технологий проектирования ИС, знакомит с методами организационного бизнес-моделирования, представляет обзор средств проектирования, основанных на CASE-технологии, изучает вопросы надежности ИС, осуществляет обзор национальных и международных стандартов в области разработки ИС.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.5 Проектирование информационных систем. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго и третьего года обучения (в четвертом и пятом семестре).

Связь с предшествующими дисциплинами: курс рассчитан на знание студентами материала курсов «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, пригодятся при освоении дисциплин: «Разработка программных приложений», «Системная архитектура информационных систем», «Управление информационными системами».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1 ОК-3 ОК-4), профессиональных (ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-11 ПК-15 ПК-18), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Система, классификация систем. ИС, классификация ИС. Корпоративные ИС. Подсистемы ИС.

Общая характеристика процесса проектирования ИС. Особенности современных проектов ИС. Этапы создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование ИС.

Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла

ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в национальных и международных стандартах.

Технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы канонического проектирования. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть"). Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации. Методология RAD. Типовое проектирование ИС. Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования. Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты прикладных программ (ППП) как основа ТПР. Адаптация типовой ИС. Методы и средства прототипного проектирования ИС.

Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Реинжиниринг бизнес-процессов. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента. Динамическое описание компании. Процессные потоковые модели. Модели структур данных. Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Построение организационно-функциональной структуры компании. Этапы разработки Положения об организационно-функциональной структуре компании. Информационные технологии организационного моделирования. Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Связь концепции процессного подхода с концепцией матричной организации. Основные элементы процессного подхода. Выделение и классификация процессов. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Проведение предпроектного обследования организации. Анкетирование, интервьюирование, фотография рабочего времени персонала. Результаты предпроектного обследования.

Формирование системы требований к ИС. Формирование и анализ первичных требований. Методы углубленного анализа требований. Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Методология функционального моделирования SADT/IDEF0. Состав функциональной модели. Иерархия диаграмм. Типы связей между функциями. Моделирование потоков данных. Диаграммы потоков данных (DFD). Внешние сущности. Системы и подсистемы. Процессы. Накопители данных. Потоки данных. Построение иерархии диаграмм потоков данных. Моделирование данных. Диаграммы потоков работ. Стандарт IDEF3. Диаграммы состояний-переходов (STD). Моделирование данных. Метод IDEF1. Метод Баркера. Создание логической модели данных: уровни логической модели; сущности и атрибуты; связи; типы сущностей и иерархия наследования; ключи, нормализация данных; домены. Создание физической

модели: уровни физической модели; таблицы; правила валидации и значение по умолчанию; индексы; триггеры и хранимые процедуры; проектирование хранилищ данных; вычисление размера БД; прямое и обратное проектирование. Объектно-ориентированное проектирование ИС. Основные типы UML-диаграмм, используемые в проектировании ИС.

Информационное обеспечение ИС. Внемашинное информационное обеспечение. Основные понятия классификации информации. Понятия и основные требования к системе кодирования информации. Состав и содержание операций проектирования классификаторов. Система документации. Внутримашинное информационное обеспечение. Проектирование экранных форм электронных документов. Информационная база и способы ее организации.

Средства проектирования, основанные на CASE-технологиях. Программные средства поддержки жизненного цикла ПО. Методологии проектирования ПО как программные продукты. CASE-средства, общая характеристика и классификация CASE-средств. Технология внедрения CASE-средств. Определение потребностей в CASE-средствах. Анализ возможностей организации. Определение организационных потребностей. Анализ рынка CASE-средств. Определение критериев успешного внедрения. Разработка стратегии внедрения CASE-средств. Оценка и выбор CASE-средств. Общие сведения. Процесс оценки. Процесс выбора. Критерии оценки и выбора. Выполнение пилотного проекта. Переход к практическому использованию CASE-средств.

Планирование и оценка проекта. Формирование и анализ первичных требований. Углубленный анализ требований. Согласование сложности разработки и возможностей исполнителя. Треугольник компромиссов. Планирование реализации проекта. Систематизация опыта разработки. Метрики сложности. Простейшие объемные метрики. Метод функциональных точек. Надежность ИС. Понятие надежности программного обеспечения ИС. Верификация. Обзор традиционных и современных методов верификации. Тестирование. Основные понятия. Обзор методов тестирования.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектный практикум»

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Проектный практикум» является получение студентами практических навыков в проектировании, разработке и создании собственных мультимедиа проектов. При выполнении проекта студент должен разработать мультимедиа приложение на выбранную тему, самостоятельно подготовить все исходные мультимедиа данные, отладить приложение.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б.6 Проектный практикум. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение третьего и четвёртого года обучения (в шестом и седьмом семестре).

Связь с предшествующими дисциплинами: курс рассчитан на знание студентами материала курсов «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информатика и программирование», «Проектирование информационных систем».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, пригодятся при освоении дисциплин: «Управление информационными системами».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-9 ОК-12), профессиональных (ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

- Планирование разработки и оценка трудозатрат разработки.
- Подготовка содержательных материалов в мультимедиа-форме (видео, звук, изображения, текст, мультимедиа-эффекты).
- Использование различного аппаратного и программного обеспечения.
- Разработка структурной схемы будущего мультимедиа-приложения.
- Разработка графического оформления приложения.
- Программное обеспечение, используемое для сборки приложения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных»

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Базы данных»: получить представление об основных понятиях и задачах теории баз данных, принципах построения и моделях баз данных, системах управления базами данных, а также языках запросов, научиться самостоятельно анализировать и решать теоретические и практические задачи, связанные с этой областью знаний.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.Б.7 Базы данных. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение второго года обучения (в третьем и четвертом семестрах). Содержание дисциплины «Базы данных» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания и умения, сформированные в ходе изучения дисциплин математического и естественнонаучного цикла: «Информатика и программирование», профессионального цикла: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины, найдут применение при создании программных продуктов в области образования и науки, экономики и т.д.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1) и профессиональных (ПК-4, ПК-9, ПК-13, ПК-20, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Прикладная информатика».

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия

Тема 2. Единицы информации

Тема 3. Введение в банки данных

Тема 4. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области.

Тема 5. Даталогическое моделирование.

Тема 6. Реляционные модели.

Тема 7. Целостность баз данных.

Тема 8. Организация хранения данных

Тема 9. Организация ввода данных в базу данных.

Тема 10. Табличные языки запросов

Тема 11. Язык SQL.

Тема 12. Вывод информации из баз данных.

Тема 13. Разработка приложений

Тема 14. Распределенные БД.

Тема 15. Безопасность данных.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационная безопасность»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность» является: ознакомление студентов с основными понятиями и определениями информационной безопасности; источниками, рисками и формами атак на информацию; угрозами, которыми подвергается информация; вредоносными программами; защитой от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; методами и средствами защиты информации; политикой безопасности компании в области информационной безопасности; стандартами информационной безопасности; криптографическими методами и алгоритмами шифрования информации; алгоритмами аутентификации пользователей; защитой информации в сетях; требованиям к системам защиты информации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.Б.8 Информационная безопасность. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины «Информационная безопасность» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Изучение дисциплины «Информационная безопасность» базируется на дисциплинах «Операционные системы», «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3, ОК-8, ОК-13) и профессиональных (ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-16, ПК-18, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Основные положения теории информационной безопасности. Терминология. Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации.

Тема 2. Информационное противоборство в государственной, военной и экономической сферах, методы и средства его ведения.

Тема 3. Компьютерная система как объект информационного воздействия. Угрозы информации. Модель злоумышленника. Защита от вредоносных программ.

Тема 4. Методы и средства обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем. Организационно-правовые, программно-аппаратные, в т.ч. криптографические, методы защиты информации.

Тема 5. Защита информации, обрабатываемой в автоматизированных системах, от технических разведок.

Тема 6. Критерии защищенности компьютерных систем. Международные стандарты информационной безопасности. Лицензирование и сертификация.

Тема 7. Безопасность компьютерных систем. Безопасность Интернет.

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.В.1 Интернет-программирование. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение третьего года обучения (в шестом семестре).

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

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

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8), профессиональных (ПК-3 ПК-7 ПК-10 ПК-16) специальных профессиональных (СПК-4) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Разработка программных приложений»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Разработка программных приложений» 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.В.2 Разработка программных приложений. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение третьего года обучения (в шестом семестре).

Связь с предшествующими дисциплинами: курс рассчитан на знание студентами материала курсов «Проектирование информационных систем», «Информатика и программирование», «Операционные системы».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, пригодятся при освоении дисциплин: «Проектный практикум», «Системная архитектура информационных систем».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3 ОК-4), профессиональных (ПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-10 ПК-11 ПК-16) специальных профессиональных (СПК-3) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Технология структурного программирования.

Тема 1. Жизненный цикл программных средств.

Понятие жизненного цикла ПС. Цели и структура современных моделей жизненного цикла ПС. Содержание отдельных этапов разработки ПС. Стандартизация жизненного цикла ПС.

Тема 2. Системный анализ и проектирование программных средств.

Обследование объектов информатизации. Определение целей создания ПС. Анализ и разработка требований к ПС. Разработка внешних спецификаций. Прогнозирование технико-экономических показателей проектов ПС. Методы управления проектированием ПС. Средства автоматизации проектирования ПС.

Тема 3. Внутреннее проектирование и разработка программных средств.

Цели и порядок внутреннего проектирования ПС. Модульная структура ПС (архитектура системы и структура программы). Проектирование модулей. Проектирование и кодирование логики модулей. Стил программирования.

Рекомендации по программированию. Стандартизация процесса разработки ПС.

Тема 4. Тестирование программных средств.

Планирование тестирования и отладки ПС. Принципы и методы тестирования. Проектирование тестовых наборов данных. Тестирование модулей. Тестирование комплексов программ. Критерии завершения тестирования. Отладка программ. Обработка результатов тестирования и отладки программ.

Тема 5. Документирование программных средств.

Цели документирования. Классификация и назначение документации на ПС. Документирование в процессе разработки ПС. Стандартизация документирования программ и данных.

Тема 6. Обеспечение качества, надёжности и безопасности функционирования программных средств.

Показатели качества ПС. Стандарты, регламентирующие показатели качества ПС. Управление качеством ПС. Надёжность ПС. Характеристики программных ошибок и причин их возникновения.

Виды угроз безопасности функционирования ПС. Методы обеспечения технологической безопасности ПС и данных. Виды преднамеренных угроз. Методы защиты от несанкционированного доступа. Стандартизация защиты программ и данных.

Тема 7. Испытания и сертификация программных средств.

Организация испытаний комплексов программ.

Задачи и проблемы сертификации ПС. Методы, технология, средства обеспечения сертификации ПС. Стандарты сертификации ПС.

Тема 8. Сопровождение и конфигурационное управление программными средствами.

Цели и организация сопровождения ПС. Стандартизация управления конфигурацией ПС.

Раздел 2. Современные технологии программирования.

Тема 9. Технология объектно-ориентированного программирования.

Основные понятия и определения. Принципы объектно-ориентированного программирования. Описание объекта. Использование объекта. Наследование. Полиморфизм. Виртуальные и динамические методы. Поддержка технологии объектно-ориентированного программирования средствами языков Паскаль, Си ++.

Тема 10. Технология сборочного программирования.

Цели и задачи концепции открытых систем. Направления развития и модели концепции открытых систем.

Стандартизация в области открытых систем. Профили открытых информационных систем и жизненного цикла программных средств.

Разработка повторно используемых и переносимых компонент. Интеграция компонент в сложные программные средства.

Тема 11. Технология применения CASE-систем.

Концептуальные основы CASE-технологии. CASE-модель жизненного цикла программных средств. Состав, структура и функциональные особенности CASE-систем. Обзор российского рынка CASE-средств. Описание основных возможностей пакетов. Определение потребностей в CASE-средствах. Оценка и выбор CASE-средств.

Тема 12. Internet-Intranet -технология.

Назначение Internet. Особенности Internet-технологии. Протоколы Internet. Особенности и сервис Intranet.

Перспективы развития технологий программирования.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системная архитектура информационных систем»

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системами, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Изучают на практике виды информационных систем. Второй целью является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.3 Системная архитектура информационных систем. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение четвертого года обучения (в седьмом семестре).

Связь с предшествующими дисциплинами: курс рассчитан на знание студентами материала курсов «Проектирование информационных систем», «Информатика и программирование», «Операционные системы».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, пригодятся при освоении дисциплин: «Управление информационными системами».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1 ОК-8) профессиональных (ПК-4 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-19) специальных профессиональных (СПК-7) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Введение в информационные системы. Понятие информации. Основные процессы преобразования информации. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем. Архитектура информационных систем. Декомпозиция ИС. Функциональная и обеспечивающая части ИС. Современные тенденции развития информационных систем.

Информационные технологии. Общая характеристика информационных технологий. Классификация информационных технологий. Информационные технологии пользователя. Технологии интегрированных информационных систем общего назначения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные ресурсы общества»

1. Цели освоения дисциплины.

Сформировать у студентов представление об информационном обществе, информационных ресурсах, особенностях использования информационных ресурсов. Научить студентов основам профессиональной работы с различными видами информационных ресурсов на основе изучения их структуры и средств поиска, а также особенностей представления и хранения информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Информационные ресурсы общества» относится к вариативной части профессионального цикла (БЗ.В.4).

Для успешного освоения материала курса необходимо владение работой на персональном компьютере в объеме подготовленного пользователя, обеспечиваемое в ходе обучения по курсу «Информатика» в средних общеобразовательных учреждениях.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-7, ОК-8, ОК-11) и профессиональных (ПК-21, ПК-22) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Информация и бизнес. Рынки информационных ресурсов: особенности спроса, предложения, рыночного равновесия. Информационные ресурсы общества: определение, классификация и характеристика основных структур (баз данных, сетей) по различным признакам. Информационные сети: структура информации, правила поиска, практикум. Технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с информационными ресурсами (по отраслям) через специализированные сетевые структуры; комплексная оценка эффективности использования информационных ресурсов общества.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление информационными ресурсами»

1. Цели освоения дисциплины.

Основной целью дисциплины является формирование у обучающихся системы базовых знаний о современных системах управления информационными ресурсами (системах электронного документооборота).

Задачи, вытекающие из данной цели:

ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших понятий управления информационными ресурсами и их взаимосвязью;

ознакомление студентов с практикой применения систем электронного документооборота;

формирование базы для принятия решения об оценке необходимости и целесообразности внедрения тех или иных систем управления информационными ресурсами в практику.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Управление информационными ресурсами» относится к вариативной части профессионального цикла (Б3.В.5).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин:

Информатика и программирование, Базы данных, Информационные ресурсы общества, Информационные системы и технологии, Проектирование информационных систем, Теория систем и системный анализ, Управление информационными сетями и Интернет-ресурсами.

Дисциплина используется при изучении следующих дисциплин: Информационно-аналитические системы, Интеллектуальные информационные системы, Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении, Корпоративные информационные системы, Правовые информационные системы и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-13), профессиональных (ПК-8, ПК-9, ПК-14, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22) и специальных (СПК-6, СПК-7) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Предмет и содержание курса. Понятие экономической системы (ЭС) и его структура. Состав функций и деловых процессов, выполняемых в подразделениях ЭС. Понятие документа, классы документов, связанные с выполнением функций управления и деловыми процессами. Понятие документопотока, его структура, показатели оценки документопотоков. Понятие и виды документооборота, его структура и состав компонент.

Обоснование необходимости перехода к безбумажной технологии управления. Основные концепции и понятия.

Понятие Системы Документационного Обеспечения Управления (СДОУ). Состав функций и задач, выполняемых в СДОУ. Классы и структуры СДОУ. Состав и содержание компонент Государственной Системы Документационного Обеспечения Управления (ГСДОУ). Состав процедур, выполняемых в СДОУ. Состав Унифицированной Системы Организационно-Распорядительных Документов (УСОРОД). Структуры документов. Содержание процедуры составления и обработки ОРД. Содержание процедур получения и передачи входящих и исходящих потоков документов. Содержание регистрационного журнала и регистрационной карточки. Состав и содержание процедуры контроля исполнения документов. Содержание контрольной карточки и методики ведения справочной картотеки. Понятие дела, состав признаков выделения дел. Понятие и содержание номенклатуры дел. Содержание процедуры формирования дел и хранения дел в архиве. Способы организации хранения документов.

Понятие экономической информационной системы (ЭИС). Структура и классы ЭИС. Понятие Электронной системы управления документооборотом (ЭСУД) как части экономической информационной системы. Требования и принципы создания ЭСУД, состав и содержание подсистем. Понятие АРМ, состав АРМ и используемых информационных технологий. Методы и средства моделирования, оценки и анализа документооборота. Особенности использования Case-средств для моделирования и оценки документооборота и деловых процессов.

Понятие формы электронного документа (ЭД). Виды ЭД. Состав элементов ЭД и методы их заполнения и контроля. Состав операций проектирования и обработки ЭД. Особенности проектирования и заполнения и обработки Web-форм. Классификация средств составления и заполнения электронных документов. Состав требований, предъявляемых к выбору систем составления и заполнения ЭД.

Автоматизация процессов ввода потоков входящих документов

Состав и содержание операций автоматизированного ввода потоков входящих документов. Содержание операций подготовительной стадии. Понятие форматированного документа (ФД). Виды ФД. Аспекты описания полей ФД. Содержание операций основной стадии обработки и ввода документов. Состав факторов и требований, предъявляемых к системам ввода бумажных документов.

Автоматизация хранения электронных документов. Этапы развития средств автоматизированного хранения и поиска текстовых документов. Понятие информационно-поисковой системы. Основные компоненты ИПС и технология работы с ИПС. Понятие 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.

Характеристика индексного, статистического и семантического методов поиска.

Организация системы электронного документооборота. Основные задачи организации системы электронного документооборота. (СЭДО). Этапы развития СЭДО. Классы СЭДО. Принципы и особенности построения Автоматизированных Систем Контроля. Исполнения Документов (АСКИД). Характеристика методов и средств организации приема-передачи документов в СЭДО с технологией "ad-hoc". Особенности организации СЭД коллективной обработки документов на принципах технологии «groupware».

Особенности организации СЭДО, ориентированных на использование "docflow"-технологии. Методы организации маршрутизации документопотоков.

Системы комплексной автоматизации документооборота и деловых процессов (САДП). Назначение, сферы применения технологии "workflow". Состав и содержание операций автоматизированного планирования, контроля и управления деловыми процессами. Принципы организации САДП.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление информационными системами»

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучить основные элементы интегрированной системы управления предприятием.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.В.6 Управление информационными системами. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является вариативной. Преподается она в течение четвёртого года обучения (в восьмом семестре).

Связь с предшествующими дисциплинами: курс рассчитан на знание студентами материала курсов «Проектирование информационных систем», «Информатика и программирование», «Системная архитектура информационных систем».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3 ОК-4 ОК-13), профессиональных (ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-16) специальных профессиональных (СПК-4 СПК-7) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Понятие ИТ-сервиса. Функциональные области управления службой ИС.

Общие сведения о библиотеке ITIL. Процессы поддержки ИТ-сервисов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Соглашение об уровне сервиса.

Модель информационных процессов ITSM Reference Model. Программные решения HP OpenView. Управление ИТ-ресурсами.

Модель информационных процессов ИТРМ. Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli. Базовые технологии IBM/Tivoli. Технологии IBM/Tivoli для бизнес-ориентированного управления приложениями и системами. Технологии IBM/Tivoli для малых и средних предприятий.

Методологическая основа построения управляемых ИС. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой. Microsoft System Management Server. System Center Reporting Manager. Microsoft System Center Data Protection Manager. Microsoft System Center Capacity Planner.

Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Методология Microsoft по эксплуатации ИС.

Технология microsoft обеспечения информационной безопасности Групповые политики. Безопасный доступ в сеть. Аутентификация пользователей. Защита коммуникаций. Защита от вторжений и вредоносного ПО. Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем. Службы терминалов. Защита данных.

Платформы для эффективной корпоративной работы. Exchange Server
Технология Microsoft SharePoint. Интеграция приложений Microsoft Office с технологиями. SharePoint. Microsoft Office InfoPath. Служба управления правами Windows. Система управления правами на доступ к информации в Office 2007.

Эффективное взаимодействие в режиме реального времени. Live Communications Server 2007. Microsoft Office Live Meeting 2007.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление корпорациями»

1. Цели освоения дисциплины.

Основной целью дисциплины является изучение принципов, моделей и механизмов корпоративного управления

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Управление корпорациями» относится к вариативной части профессионального цикла БЗ.ДВ1.

Курс предполагает изложение теоретических и методологических основ оценки и анализа системы взаимоотношений между менеджерами компаний и их собственниками (акционерами/инвесторами). Курс обеспечивает изучение основных моделей корпоративного управления, взаимосвязи систем корпоративного контроля и финансовых показателей деятельности компании, определение тенденции и перспектив развития корпоративного управления в России. Дисциплина охватывает анализ рыночных механизмов корпоративного мониторинга и контроля, включая современные рейтинговые оценки. Курс требует знания микроэкономики, макроэкономики, бухгалтерского учета, теории финансов, теории игр, корпоративных финансов, финансового менеджмента, оценки стоимости компании.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-12, ОК-13), профессиональных (ПК-5, ПК-8, ПК-15) и специальных (СПК-1, СПК-7) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Корпоративная форма организации и ее альтернативы. Определения корпоративного управления. Почему корпоративное управление актуально: волна международной приватизации; пенсионные фонды и активность инвесторов; слияние и поглощение компаний; дерегуляция и интеграция рынка долгосрочного капитала; финансовые кризисы в России (1998), восточной Азии (1997); корпоративные скандалы в крупных американских корпорациях. Стандарты корпоративного управления.

Эталонные модели корпоративного управления на основе рынка и репутации: основа и условия функционирования, характер финансовых отношений, механизм распределения инвестиционных ресурсов, рыночные механизмы корпоративного контроля, защита прав инвестора, стоимость инвестиций, требования к раскрытию информации, степень устойчивости к кризису; стилизованные факты. Влияние политических предпочтений, финансовой системы и правовых ограничений на выбор модели корпоративного управления. Концепция «участников» (stakeholders) в корпоративном управлении и ее недостатки. Влияние корпоративного

управления на инвестиционную привлекательность компаний и конкурентоспособность экономики.

Разделение функций собственности и контроля. Применение модели «принципал – агент» в корпоративном управлении: асимметрия информации как причина возникновения агентских издержек; виды информационной асимметрии; структура контрактов; соответствие функций эталонным моделям корпоративного управления. Меры по обеспечению информационной прозрачности в Кодексе корпоративного поведения РФ.

Структура собственности и корпоративный контроль. Внешние механизмы: рынок слияний и поглощений; банковский мониторинг и контроль; влияние на стоимость компании. Внутренние механизмы: структуры и функции совета директоров; системы поощрения: контракты, структура собственности (доля менеджеров), опционы на акции; влияние на стоимость компании. Типичные приемы обеспечения правовой защиты инвесторов при инсайдерской и аутсайдерской системах корпоративного управления и контроля. Меры по обеспечению функционирования механизмов корпоративного управления и контроля в Кодексе корпоративного поведения. Индексы власти. Корпоративное управление в холдингах.

Рейтинговые оценки качества корпоративного управления. Критерии финансовой оценки качества различных систем корпоративного управления: показатели возвратности банковских кредитов, акционерная стоимость и стоимость «участников». Максимизация акционерной стоимости как идеология корпоративного управления. Стоимостные методы в системе корпоративного контроля.

Политические, институциональные и правовые факторы корпоративного управления и их влияние на выбор доминирующей системы корпоративного управления. Эволюция финансовой системы и соответствующего ей корпоративного управления. Внешние факторы развития системы корпоративного управления и контроля: реструктуризация корпоративного сектора. Социальные аспекты реструктуризации корпоративного сектора. Внутренние факторы развития системы корпоративного управления и контроля: функциональные и институциональные механизмы. Становление российской модели корпоративного управления: собственность, контроль, рынок ценных бумаг, банковская система. Способы улучшения практики корпоративного управления. Организация защиты прав инвесторов в России: законодательная база. Российский кодекс корпоративного поведения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Бухгалтерская и финансовая отчетность»

1. Цели освоения дисциплины.

Целью курса является ознакомление студентов с информацией о финансовом состоянии, результатах деятельности и изменении финансового состояния компаний, а также умения ориентироваться и принимать экономические решения с помощью информации об активах и обязательствах компании, о результатах операций, событиях и обстоятельствах, которые изменяют активы и обязательства.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Бухгалтерская и финансовая отчетность» относится к разделу дисциплин по выбору профессионального цикла БЗ.ДВ1

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении таких дисциплин как: экономическая теория, финансы и кредит, статистика, теория бухгалтерского учёта, информационные технологии в экономике и управлении и др.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучение курса, используются при освоении дисциплин: Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении, Банковские информационные системы, Системы электронного документооборота, Электронный бизнес, Страховые и актуарные модели и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-4, ОК-13) и профессиональных (ПК-4, ПК-13), специальных (СПК-5) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Глава 1. Концепции бухгалтерской (финансовой) отчетности в России и международной практике:

- Понятие, назначение и содержание бухгалтерской отчетности
- Стандартизация бухгалтерской (финансовой) отчетности в международной практике
- Пользователи бухгалтерской (финансовой) отчетности
- Нормативное регулирование бухгалтерской (финансовой) отчетности в РФ
- Виды бухгалтерской отчетности
- Требования к бухгалтерской (финансовой) отчетности

Глава 2 Правила оценки статей бухгалтерской (финансовой) отчетности

- Незавершенные капитальные вложения
- финансовые вложения
- Основные средства

- Нематериальные активы
- Сырье, материалы, готовая продукция и товары
- Незавершенное производство
- Капитал и резервы
- Расчеты с дебиторами и кредиторами
- Прибыль (убыток) организации
- Особенности оценки статей отчетности в условиях гиперинфляции

Глава 3 Этапы подготовительной работы, предшествующие составлению бухгалтерской (финансовой) отчетности

- Проверка соответствия данных первичных учетных документов данным бухгалтерского учета
- Проведение инвентаризации имущества и финансовых обязательств
- Уточнение оценки имущественных статей баланса
- Проверка записей на счетах бухгалтерского учета
- Закрытие счетов, проведение реформации баланса и составление оборотной ведомости

Глава 4 Содержание и порядок составления бухгалтерского баланса

- Назначение и строение баланса в российской и международной практике
- Общие требования к составлению баланса
- Общая схема составления баланса
- Порядок формирования актива бухгалтерского баланса

Аннотация рабочей программы дисциплины «Банковское дело»

1. Цели освоения дисциплины.

Целью курса является ознакомление студентов с основами теории и практики современного банковского дела, наработки навыков анализа банковского рынка, а также умения ориентироваться и принимать решения в области банковских операций. В процессе преподавания особое внимание уделяется специфике банковского сектора и финансовой системы России.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Банковское дело» относится к разделу дисциплин по выбору профессионального цикла БЗ.ДВ1.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении таких дисциплин как: экономическая теория, финансы и кредит, статистика, теория бухгалтерского учёта, информационные технологии в экономике и управлении и др.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучение курса, используются при освоении дисциплин: Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении, Банковские информационные системы, Системы электронного документооборота, Электронный бизнес, Страховые и актуарные модели и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3, ОК-6, ОК-7) и специальных (СПК-1, СПК-2) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Денежное обращение-основа банковской деятельности. Сущность банковской деятельности. Современная банковская система России.

Роль и место банков в экономике. Зарождение и развитие банковского дела. Современная банковская система России. Банковское законодательство России. Стратегия развития банковского сектора на современном этапе. Банк России – центральное звено банковской системы. Статус, функции и задачи ЦБ России. Принципы организации и организационное построение Банка России. Операции Банка России. Баланс Банка России. Денежно-кредитная политика Банка России. Банковское регулирование и надзор. Организационно-правовые основы создания и функционирования кредитных организаций. Коммерческий банк. Ресурсы банка. Формирование и использование собственных средств банка. Финансовая структура и основные показатели деятельности банка. Современные технологии безналичных расчетов. Система межбанковских расчетов. Кассовые операции банков. Кредитные операции банков. Операции банка с ценными бумагами. Инвестиционная деятельность банка. Валютные операции и внешнеэкономическая деятельность банков. Банковский маркетинг и банковский менеджмент.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Корпоративные информационные системы»

1. Цели освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является формирование навыков и умений использования функционала корпоративных информационных систем в реальном секторе экономики, а также ознакомление с примерами применения внедрений корпоративных информационных систем в различных отраслях. Дисциплина является основой для изучения специальных прикладных дисциплин и получения теоретических знаний о современных методологиях корпоративных информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к разделу дисциплин по выбору профессионального цикла БЗ.ДВ2

При освоении курса используются знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплин Информатика и программирование, Проектирование информационных систем, Информационные системы и технологии, Менеджмент, Базы данных, Системная архитектура информационных систем, Управление информационными ресурсами.

Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основных принципов проектирования и функций информационных систем, умение работать в основных видах подсистем бухгалтерского и финансового учета, понимание необходимости создания на предприятии для эффективного управления единой информационной среды.

Знания и практические навыки, полученные по дисциплине "Корпоративные информационные системы", используются обучаемыми при изучении профессиональных дисциплин, а также при выполнении курсовых и домашних работ.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-4), профессиональных (ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-19, ПК-22) и специальных (СПК-1, СПК-6) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

3. Краткое содержание дисциплины

Предпосылки и необходимость автоматизации на предприятии. Информационные системы в управлении предприятием: область применения, история развития и методология. Автоматизация деятельности корпораций.

КИС как инструмент управления предприятием. Понятие и особенности КИС. Сфера применения КИС. Основные характеристики КИС. Требования КИС к предприятию. КИС как инструмент поддержки управленческих решений. Классификация интегрированных систем управления предприятием.

Планирование производства и управления запасами: методы производственного планирования.

Предпосылки возникновения КИС. Планирование потребностей в материалах MRP I. Системы MRPI/CRP. Замкнутый цикл MRP. Планирование ресурсов производства MRP II. Планирование ресурсов предприятия ERP. Тенденции развития стандартов систем управления производственным предприятием – ERP II.

Принципы построения КИС. Проблемы и особенности внедрения и сопровождения. Достоинства и недостатки различных подходов к построению КИС (своими силами, силами сторонних фирм и пр.). Общая структура КИС: основные подходы к выделению функциональных подсистем. Варианты формирования функциональных подсистем. Типовой набор основных функциональных подсистем, сложившийся к настоящему времени. Риски автоматизации.

Краткий обзор КИС. Преимущества конкретной КИС класса MRPII (ERP). Результаты внедрения. Декомпозиция структуры ERP-системы.

Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Методы управления производством. Функциональные модули подсистемы. Понятие ВОР. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации. Дополнительные возможности.

Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Структура компаний. Функциональные модули подсистемы: Управление ценообразованием, управление закупками, управление продажами. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации.

Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Структура складов. Функциональные модули подсистемы. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации.

Характеристика подсистемы. Структура и характеристики подсистемы. Функциональные модули подсистемы. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации. Локализация подсистемы. Стратегические преимущества подсистемы.

Процесс планирования. Виды планирования. Характеристика подсистемы. Основное планирование. Показное планирование. Механизмы планирования. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации.

Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Формирование отчётов и показателей. Хранилище данных. Анализ деятельности в условиях автоматизированной обработки информации.

Необходимость моделирования бизнес-процессов. Место моделирования в управлении предприятием. Модель бизнеса - основа КИС. Укрупненный процесс разработки системы. Цель комплексного анализа различных составляющих процесса функционирования предприятия. Особенности подхода к реорганизации деятельности предприятия. Примеры инструментальных средств, для моделирования и анализа бизнес-процессов.

Функциональные возможности подсистемы моделирования. Средства моделирования предприятия. Референтные модели. Использование модуля при настройке и внедрении ERP.

Управление жизненным циклом продукта – PLM. Управление данными об изделии. Анализ данных и поддержка принятия решений. OLAP-анализ информации. Продукты для электронной коммерции. CRM – система. SCM – система. Дополнительные возможности.

Понятие типизации программных средств. Критерии и уровни их типизации. Проблемы использования типовых программных средств.

Обзор появившихся на российском рынке разработок в области автоматизации деятельности предприятия: западные (система SAP R/3, система Oracle Applications, Система BAAN ERP 5, Hyperion Solutions и пр.) и отечественные системы (система "1С-УПП", "Галактика", "Парус", "МЗ" и пр.).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении» относится к категории дисциплин по выбору. Её целью является изучение принципов ведения компьютерного бухгалтерского учета, его функциональная архитектура и основы учетной политики с точки зрения информационных ИТ. Знания и практические навыки, полученные по дисциплине "Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении", используются обучаемыми при прохождении производственной практики, а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование понимания значимости дисциплины "Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении" в профессиональном образовании бакалавра;
- формирование представления о роли и месте дисциплины "Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении" 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

Дисциплина «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении» относится к части дисциплин по выбору БЗ.ДВ2.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Экономическая теория», «Информатика и программирование» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ информационных технологий и бухгалтерского учета:

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

назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;

и т.д.

Дисциплина «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении», наряду с дисциплинами «Введение в технологическое предпринимательство в области информационных технологий», и «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности» является фундаментом высшего профессионального ИТ-образования. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении», будут использоваться в дальнейшем при прохождении производственной практики, а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-13 ПК-1 ПК-4 ПК-16 ПК-17 СПК-2 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Банковские информационные системы»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Банковские информационные системы» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. «Банковские информационные системы» относится к категории дисциплин по выбору. Её целью является изучение специфики применения ИСиТ и организации банковской деятельности в России, анализ проблемы создания автоматизированных банковских систем, в том числе изучение современных платежных систем и интернет–банкинга. Знания и практические навыки, полученные по дисциплине "Банковские информационные системы", используются обучаемыми при прохождении производственной практики, а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

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

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Банковские информационные системы» относится к части дисциплин по выбору БЗ.ДВ2.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Экономическая теория», «Информатика и программирование» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ информационных технологий и экономической теории:

- назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания;
- назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- и т.д.

Дисциплина «Банковские информационные системы», наряду с дисциплинами «Введение в технологическое предпринимательство в области информационных технологий», «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении» и «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности» является фундаментом высшего профессионального ИТ-образования. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Банковские информационные системы», будут использоваться в дальнейшем при прохождении производственной практики, а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1 ОК-4 ОК-6 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-12 ПК-16 СПК-5 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема I. Введение. Специфика организации банковского дела в России.

Сущность банковской деятельности. Операции и услуги банков. Основные тенденции развития банковской системы России. Примеры.

Тема II. Проблемы создания автоматизированных банковских систем.

Принципы построения автоматизированных банковских систем. Технические решения банковских технологий. Программное и информационное обеспечение автоматизированных банковских технологий. Электронный документооборот в банке. Примеры.

Тема III. Электронные банковские услуги.

Электронные услуги с использованием банковских карт. Электронные услуги дистанционного банковского обслуживания: преимущества дистанционного банковского обслуживания, информационные системы, используемые при ДБО, Основные тенденции развития (особенности) ДБО в России. Автоматизация межбанковских расчетов: системы межбанковских расчетов, автоматизация международных расчетов. Электронные платежные системы и Интернет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационно-аналитические системы»

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у обучающихся системы базовых знаний о современных информационно-аналитических системах.

Задачи, вытекающие из данной цели:

- ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших понятий информационно-аналитических систем и их взаимосвязью;
- ознакомление студентов с практикой применения новейших информационных технологий;
- формирование базы для принятия решения об оценке необходимости и целесообразности внедрения тех или иных информационных систем в практику;
- ознакомление с примерами работы в информационно-аналитических системах и получение практических навыков.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ3 Профессиональный цикл, дисциплины по выбору студента

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в результате изучения дисциплин: Информатика и программирование, Базы данных, Информационные системы и технологии, Проектирование информационных систем.

Дисциплина создает почву для выбора направления обучения в бакалавриате.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-6 ПК-3 ПК-4 ПК-12 ПК-13 ПК-15 ПК-17 СПК-2 СПК-5 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия, определения, структура базовой технологии, тенденции развития. Классификация информационных систем и технологий. Виды обеспечения информационных систем и технологий: информационное, техническое, программное, организационное, правовое. Автоматизация офиса. Понятие информации, экономической информации, информационного обеспечения. Реквизиты-признаки, реквизиты-основания, показатель, документ. Классификация управленческой информации по источникам возникновения, по способу фиксации данных, по характеру фиксации данных, по направлению движения, по стабильности, по функциям управления, по принадлежности к сферам деятельности, по времени возникновения.

Внутренняя и внешняя информация. Система показателей. Система классификации и кодирования информации. Классификаторы. Унифицированная система документации. Системное и прикладное программное обеспечение. Программное обеспечение автоматизированного рабочего места. Техническое обеспечение информационных технологий. Организационное обеспечение информационных технологий. Ключевые показатели результативности.

Понятие информационно-аналитической системы. Основные функции, цели и задачи. Требования к ИАС. Источники экономической эффективности деятельности предприятия в результате создания ИАС. Варианты технологии реализации. Стоимость внедрения и владения. Технология и методика создания информационно-аналитических систем. Составные части информационно-аналитических систем. Функциональная модель информационно-аналитической системы.

Информационные технологии в управленческой деятельности. Фактографические и документальные системы. Фактографические системы, используемые в управленческой деятельности. Фактографические системы на основе баз данных: OLAP и OLTP системы. Хранилище данных, свойства, построение систем на основе хранилищ данных. Документальные системы, используемые в управленческой деятельности. Современный российский рынок справочно-правовых систем. Информационный ресурс и информационное пространство организации. Информационные системы управления предприятием: учетные, аналитические, интегрированные, динамические. Особенности аналитических информационных систем. Системы управления производством аналитического типа, методы, реализуемые в подобных системах.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы электронного документооборота»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Системы электронного 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 электронного 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

Дисциплина «Системы электронного документооборота» относится к вариативной части профессионального цикла БЗ.ДВЗ

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 основ информатики, информационных систем, принципов обработки документов.

Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Системы электронного документооборота», будут использоваться в дальнейшем при освоении следующих дисциплин профессионального цикла: «Электронное обучение в школе».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-4 ОК-13 ПК-1 ПК-6 ПК-12 ПК-13 СПК-5 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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. Заголовок 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 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.ДВ4 профессиональный цикл, дисциплины по выбору.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин:

Экономическая теория, Информатика и программирование, Информационные технологии,

Дисциплина создает почву для изучения следующих дисциплин: Проектный практикум и др.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-2 ОК-5 ОК-8 ОК-13 ПК-8 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-18 ПК-19 СПК-1 СПК-4 СПК-6 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Интеллектуальные информационные системы»

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является установление у обучающихся системы базовых знаний о современных интеллектуальных информационных системах.

Задачи, вытекающие из данной цели:

- ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших понятий интеллектуальных информационных систем и их взаимосвязью;
- ознакомление студентов с практикой применения новейших информационных технологий;
- формирование базы для принятия решения об оценке необходимости и целесообразности внедрения тех или иных интеллектуальных информационных систем в практику;
- получение практических навыков программирования на логическом языке ПРОЛОГ.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

БЗ.ДВ4 Профессиональный цикл, дисциплины по выбору студента

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин:

Информатика и программирование, Базы данных, Информационные системы и технологии, Проектирование информационных систем, Теория систем и системный анализ, Дискретная математика, Теория алгоритмов.

Дисциплина создает почву для выбора направления обучения в бакалавриате.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1 ОК-7ОК-13 ПК-3 ПК-9 ПК-11 ПК-20 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Системы искусственного интеллекта. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта, подходы к построению систем искусственного интеллекта. Логический и эвристический методы рассуждения. Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные проблемы ее разработки. Системы, основанные на знаниях. Проблема представления знаний. Необходимые условия представления знаний. Классификация моделей представления знаний. Общая характеристика подходов к формализации знаний. Нечеткие знания, модели их представления. Классификация информационных систем, основанных на знаниях.

Архитектура ИИС, базы знаний. Продукционные модели представления знаний. Понятие продукционной модели, правила формирования условий и действий. Продукционная модель как основа для построения решателя или механизма логического вывода. Использование графов для решения логических задач. Граф И/ИЛИ и поиск данных. Факторы, влияющие на эффективность продукционных систем. Теория принятия решений. Дерево принятия решений. Принятие решений в условиях определенности. Принятие решений в условиях риска, байесовские процедуры. Принятие решений в условиях неопределенности. Представление знаний в виде фреймов. Понятие фрейма. Стереотипные знания и способы их описания на основе фреймов. Описание декларативных и процедурных знаний с помощью фреймов. Логика работы фреймовых систем. Представление знаний на основе формальных систем (исчисление предикатов, семантические сети). Представление знаний с помощью логики предикатов. Модели представления знаний на основе семантической сети. Этапы формализации семантической сети. Описание иерархической структуры понятия и графические средства ее процедурного представления на основе семантической сети. Введение в язык программирования ПРОЛОГ. Понятие о декларативных языках программирования. Нормальная форма Бэкуса-Наура. Основные определения и понятия языка Пролог, примеры программ. Генетические алгоритмы. Экспертные системы (ЭС). Исходные данные для проектирования ЭС, предметные области. Обобщенная структура ЭС. Этапы проектирования ЭС. Стадии существования ЭС: демонстрационный прототип, исследовательский прототип, действующий прототип, промышленная система, коммерческая система. Технология разработки ЭС. Интерфейс эксперта и пользователя. Инструментальные средства разработки ЭС. Прикладные ЭС. Распознавание образов. Задача распознавания образов, основные параметры. Процедуры предъявления обучающего множества. Способы описания объектов. Параллельное и последовательное правило классификации. Подходы к процессу обучения. Нейронные сети. Задачи, решаемые с помощью нейронных сетей. Достоинства и недостатки нейронных сетей. Компоненты нейронной сети. Обучение с учителем и без учителя. Персептрон. Многослойные сети. Дельта-правило. Алгоритм обратного распространения ошибки: Радиальные сети. Рекуррентные сети.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Страховые и актуарные модели»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Страховые и актуарные модели» являются: формирование научного представления о случайных событиях и величинах, характеризующих финансовый риск в страховом бизнесе, задачах и методах актуарных расчётов.

Актуарий – специалист, занимающийся разработкой методологии и исчислением страховых тарифов, расчётами, связанными с образованием резервов страховых взносов по долгосрочным видам страхования, определением размеров выкупных и редуцированных страховых сумм, а также ссуд по договорам страхования жизни и пенсий.

Задача курса «Страховые и актуарные модели» - познакомиться со спецификой профессии актуарий, научиться рассчитывать страховые тарифы, оценивать вероятности наступления страховых случаев и банкротства страховых компаний; изучить вопросы перестрахования и распределения рисков страховщика и страхователя; интерпретировать полученные формальные результаты.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Страховые и актуарные модели» относится к вариативной части профессионального цикла (БЗ.ДВ5).

Требования к входным знаниям и умениям студента – основ математического анализа, теории дифференциальных уравнений, уравнений в частных производных, численных методов, теории вероятностей, математической статистики и др.

Дисциплина «Страховые и актуарные модели» фундаментом высшего математического образования. Знания и умения, формируемые в процессе изучения данной дисциплины, будут использоваться в дальнейшем при освоении дисциплин, связанных с решением задач научного прогнозирования поведения экономических объектов.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-1 ОК-4 ОК-6 ПК-3 ПК-8 ПК-17 СПК-3 СПК-6 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия страхования и актуарных расчётов

История страхования. Определение страхования. Актуальность страхования. Страхователь, страховщик, страховая сумма и др. понятия. Особенности страхования. Основные принципы страхования – принцип эквивалентности и принцип случайности. Классификация отраслей

страхования. Актуарные расчёты. Методы распределения ответственности за риск. Полное, частичное, пропорциональное и непропорциональное страхование. Франшиза и её виды.

Структура страховой премии и основные подходы к её расчёту в рисковом страховании

Структура страхового тарифа. Брутто-премия, нетто-премия, рисковая премия, рисковая надбавка, нагрузка. Расчёт рисковой премии. Расчёт рисковой надбавки. Степень риска. Периодические премии. Использование функции полезности в актуарных расчётах.

Моделирование числа убытков и величины ущерба в рисковом страховании

Модели риска. Индивидуальные и коллективные модели.

Актуарные модели для распределения числа страховых случаев. Биномиальное, Пуассоновское, отрицательное биномиальное, геометрическое, смешанные пуассоновские распределения.

Моделирование совокупного убытка риска и группы рисков. Гамма-распределение. Обратное Гауссовское распределение. Логарифмически нормальное (логнормальное) распределение.

Методы повышения финансовой устойчивости страховщика – сострахование и перестрахование

Сострахование. Основные понятия.

Перестрахование. Цедент, цессия, ретроцедент, ретроцессия, тантьема. Методы и формы перестрахования. Факультативное и договорное (облигаторное) перестрахование. Пропорциональное и непропорциональное перестрахование. Квотное и эксцедентное перестрахование. Эксцедент убытка. Эксцедент убыточности.

Определение оптимального уровня собственного удержания страховой компании при перестраховании.

Страхование жизни и пенсионное страхование. Основные понятия

Страхование жизни и его отличительные особенности. Бенефициарий.

Демографические основы страхования жизни. Таблицы смертности (дожития). Основные показатели демографической статистики. Функция дожития. Функция распределения продолжительности жизни. Интенсивность смертности. Условная функция дожития.

Основные типы договоров по страхованию жизни и пенсий

Страхование на дожитие. Пожизненная рента (аннуитет). Единовременные и периодические премии. Страхование на случай смерти, пожизненное и на срок. Коммутационные числа. Страхование с ограниченным сроком выплат. Смешанное страхование. Страховые резервы.

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

Б3.ДВ5 Профессиональный цикл. Вариативная часть.

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-12 ОК-13 ПК-1 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 «Охрана интеллектуальной собственности»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Охрана интеллектуальной собственности» являются знакомство с юридической стороной отношений в сфере интеллектуальной собственности. В результате изучения дисциплины студенты приобретают основы юридических знаний, которые необходимы для практической деятельности пользователей и разработчиков программ для ЭВМ и баз данных: о путях правовой защиты создаваемых ими объектов, о необходимости договорных отношений с работодателем (заказчиком), об использовании программного продукта без нарушения исключительных прав других лиц, о санкциях за нарушение указанных прав.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Охрана интеллектуальной собственности» относится к факультативным дисциплинам направления (ФТД.1). Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре). Содержание дисциплины «Охрана интеллектуальной собственности» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Для освоения дисциплины используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения предметов «Правовые основы прикладной информатики», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

Знания экономико-правовых основ рынка программного продукта является неотъемлемой частью профессиональной подготовки специалистов в области информатики. Материал данного курса используется студентами в процессе работы над курсовыми и выпускными работами.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ОК-7, ОК-12, ОК-13) и профессиональных (ПК-1, ПК-12) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Понятие и система права интеллектуальной собственности. История развития права интеллектуальной собственности. Законодательство об интеллектуальной собственности. Объекты и субъекты авторского права. Права авторов. Использование произведений. Смежные права. Защита авторских и смежных прав. Объекты и субъекты патентного права. Права и защита авторов и патентообладателей.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина ФТД.2 «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности» относится к категории дисциплин профессионального цикла. Её целью является изучение вопросов практики внедрения и использования экономических информационных систем. Знания и практические навыки, полученные по дисциплине "Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности", используются обучаемыми при прохождении производственной практики, а также при выполнении курсовых и дипломных работ. Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование понимания значимости дисциплины "Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности" в профессиональном образовании бакалавра;
- формирование представления о роли и месте дисциплины "Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности" в профессиональной ориентации;
- ознакомление с системой понятий, применяемых при работе с банковскими информационными системами;
- формирование навыков и умений использования программного обеспечения экономических информационных систем;
- ознакомление с примерами использования экономических информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности» относится к вариативной части профессионального цикла (ФТД.2).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Экономическая теория», «Информатика и программирование» на предыдущем уровне образования. Требования к входным знаниям и умениям студента – знание основ информационных технологий и экономической теории:

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

назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС и т.д..

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности», наряду с дисциплинами «Введение в технологическое предпринимательство в области информационных технологий», «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении» и «Банковские информационные системы» является фундаментом высшего профессионального ИТ-образования. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональных сферах деятельности», будут использоваться в дальнейшем при прохождении производственной практики, а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов ОК-6 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-15 ПК-16 ПК-19 ПК-20 СПК-1 СПК-2 СПК-6 компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная информатика.

3. Краткое содержание дисциплины

Тема I. АИТ в финансовом менеджменте.

Организация финансового менеджмента в условиях рынка. Характеристика целей и функциональных задач финансового менеджмента. Информационное обеспечение финансового менеджмента. Программное обеспечение финансовых решений. Технология решения задач финансового менеджмента в условиях АИТ.

Тема II. Информационные технологии аудиторской деятельности.

Функциональные задачи компьютерной информационной системы аудиторской деятельности. Автоматизированные информационные технологии аудиторской деятельности. Программное обеспечение автоматизированных информационных технологий аудиторской деятельности.

Тема III. Автоматизированные информационные технологии обработки данных в налоговой службе.

Особенности системы управления налоговой службой. АИС «Налог».

Характеристика функциональных задач, решаемых в органах налоговой службы. Особенности информационного обеспечения АИС налоговых органов. Особенности информационных технологий, используемых в органах налоговой службы

Тема IV. Информатизация бюджетного процесса.

Основы управления бюджетным процессом и необходимость его автоматизации. Структура системы автоматизации работ отдельных участников бюджетного процесса. Структура АИС управления бюджетом. АИТ органов государственной власти бюджетного процесса. АИТ местных

финансов (муниципальных образований). Применение АИТ в бюджетных учреждениях. ИТ решения функциональных задач Пенсионного фонда РФ.

Тема V. Информационные системы казначейства

Характеристика состояния информатизации в казначейских органах. Задачи, решаемые в казначейских органах, особенности их реализации в условиях ИС и ИТ. Проблемно-ориентированные ИС и ИТ решения функциональных задач казначейства. Организация электронного документооборота в органах казначейства.

Тема VI. Автоматизированные системы фондового рынка.

Информационная поддержка рынка ценных бумаг. Распределенная депозитарная система. Проблемы и решения. Информационные технологии депозитарного учета. Информационные технологии реестродержателя. Автоматизация фондовой торговли. Автоматизация в торговле. Документооборот в торговле. Автоматизация учета в торговле. Штрих-коды как средство автоматизации торговых операций. Безналичные расчеты с покупателем. Автоматизация внешнеэкономической деятельности

Тема VII. Информационные системы и технологии в страховой деятельности.

Понятие страховой деятельности и ее организации. Риск как экономическая категория. Основные функции и задачи страхования. Назначение страхования и общие определения. Страховые хозяйствующие субъекты. Виды и формы страхования. Основы финансово-хозяйственной деятельности страховщиков. Функции страховщиков. Финансовые ренты в страховании. Автоматизированные информационные системы страховой деятельности. Организационная структура ИС СД. Функциональная структура ИС СД. Информационные технологии ИС СД. Программа Парус-Страхование. Программа ИНЭК-Страховщик. Развитие ИС СД.

Тема VIII. Основы конфигурирования и администрирования программы 1С:Предприятие.

Начало нового проекта: константы, периодические константы, справочники, документы.

Начало программирования в системе «1С:Предприятие»: встроенный язык системы; программный модуль и простейшие программы; заполнение документа методом подбора; локальный контекст и доступность процедур и функций; итоговые значения колонок документа. Вывод на печать: понятие о выборке; объект таблица для построения отчета; печатные формы справочников; печатные формы документов; печатные формы как отдельные файлы. Базовые объекты: перечисление, обработка, журналы документов, список значений. Создание запросов и отчетов. Индивидуальный пользовательский интерфейс. Создание набора пользовательских прав.

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

Дисциплина «Физическая культура» относится к учебному циклу основной образовательной программы (Б4). Она преподается в течение первого, второго и третьего года обучения (в 1-6 семестрах).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК-10), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Прикладная 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 230700.62 «Прикладная информатика» раздел основной 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 ООП предусматриваются следующие виды учебных практик: учебная и производственная на базе организаций Архангельска и Архангельской области, таких как Администрация Архангельской области, Территориальное управление Росимущества в Архангельской области, ИФНС России по г. Архангельску, Управление ФНС России по Архангельской области и Ненецкому автономному округу, Управление Судебного департамента в Архангельской области, ГУ-Управление ПФР, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики, Усинский филиал ООО «РН-Бурение», Автономная некоммерческая организация «Центр сертифицированного обучения «АРБИС», 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»,

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, а также компетенций необходимых для получения квалификации бакалавра.

2. Место практики в структуре ОПП бакалавриата

Практика проводится в 6 семестре, продолжительность 4 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: вычислительные системы, сети и телекоммуникации; операционные системы; информатика и программирование, проектирование информационных систем и другие дисциплины.

Студент должен уверенно пользоваться ПК, знать основные понятия информатики, понятие об информационных технологиях, назначение и функции сетевых операционных систем.

Практикант должен уметь работать в современных операционных системах и оболочках; устанавливать и конфигурировать операционные системы; работать оператором ЭВМ.

Усвоение знаний, полученных студентами на учебной практике, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления, системного подхода к построению информационных технологий на предприятиях и в организациях.

Прохождение учебной практики обеспечивает формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-8, ОК-10, ОК-11), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Прикладная информатика»

Учебная практика предшествует производственной практике, дисциплинам «Проектный практикум», «Системная архитектура информационных систем», «Информационно-аналитические системы».

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.
- 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. Аннотация программы 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 прикладной 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 8 семестре, продолжительность 6 недель.

До начала практики студент должен ознакомиться и изучить методические рекомендации, рекомендуемую литературу, конспекты лекций и практические работы по дисциплинам: информатика и программирование; информационные системы и технологии; базы данных; математическое и имитационное моделирование 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;
- владение практическими навыками построения сетей и использования программного обеспечения на предприятии;
- знание методологий проектирования, внедрения и эксплуатации экономических информационных систем;
- знание технологии сбора, регистрации и обработки экономической информации на предприятии;
- умение разрабатывать предложения по совершенствованию существующей информационной системы, а также по внедрению новых систем;
- знание языков программирования, современных пакетов прикладных программ при проектировании информационных систем и их подсистем;
- знание принципов построения баз данных, их назначения, особенностей функционирования.

Прохождение производственной практики обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-21, ПК-22) и специальных (СПК-2, СПК-3, СПК-6, СПК-7) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Прикладная информатика»

Производственная практика предшествует дисциплине специализации «Электронный бизнес»/«Интеллектуальные информационные системы» и выпускной квалификационной работе.

Усвоение знаний, полученных студентами на производственной практике, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления, системного подхода к построению математических моделей различных процессов и информационных технологий на предприятиях и в организациях.

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 второй производственной практике.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика.

Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика в Университете формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПООП.

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.

Учебно-методическое, информационное обеспечение:

Основная образовательная программа по направлению подготовки 230700.62 «Прикладная информатика» обеспечена необходимой учебно-методической и научно-технической литературой по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по всем циклам и разделам изучаемых дисциплин из фонда библиотеки университета. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети Института МиКН САФУ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе для 25 % обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние пять лет), из расчета 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной

собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Материально-техническое обеспечение:

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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.

Важным направлением является подготовка волонтеров для XXII Олимпийских зимних и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в Сочи по направлению «Транспорт». Всего будет подготовлено 650 волонтеров.

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 Прикладная информатика.

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика и Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования оценка качества освоения обучающимися основных 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 ООП бакалавриата регламентируется:

- положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- положением о порядке проведения практик обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО разработаны фонды оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 230700.62 «Прикладная информатика» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются ИМиКН самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП 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.

Выполнение выпускной работы бакалавра является заключительным этапом обучения студента на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:

✓ расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;

✓ развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;

✓ приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, в оценке их практической значимости и возможной области применения;

✓ приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Обязательные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных работ устанавливаются методическими указаниями, которые разработаны кафедрой применительно к соответствующему направлению подготовки.

За актуальность, соответствие тематики выпускной работы профилю направления подготовки, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет кафедра и непосредственно руководитель работы.

Руководитель выпускной работы:

- ✓ выдает задание на выпускную работу;
- ✓ оказывает студенту помощь в организации и выполнении работы;
- ✓ проводит систематические занятия со студентом и консультирует его;
- ✓ проверяет выполнение работы (по частям или в целом);
- ✓ дает письменный отзыв о работе.

За все сведения, изложенные в выпускной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно студент – автор выпускной работы.

Выпускная квалификационная работа является важнейшим итогом обучения на соответствующей стадии образования, в связи с этим содержание выпускной работы и уровень ее защиты должны учитываться наряду с уровнем теоретических знаний, полученных в процессе обучения, в качестве основного критерия при оценке уровня подготовки выпускника.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой.

По решению кафедры выпускная работа может быть представлена в виде обобщения курсовых работ, выполняемых студентом по общепрофессиональным и специальным дисциплинам направления подготовки.

Выпускная работа бакалавра выполняется на 4-ом году обучения. Затраты времени на подготовку работы определяются учебным планом в объеме 12 зачетных единиц.

Темы выпускных работ бакалавра разрабатываются кафедрой и утверждаются приказом директора института.

Для руководства выпускной работой по представлению кафедры назначается руководитель, как правило, из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры. По предложению руководителя выпускной работы кафедре, в случае необходимости, предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам выпускной работы из числа сотрудников других кафедр Университета.

Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата регламентируется:

- положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации;
- стандартом организации «Работы студентов. Общие требования к правилам оформления».

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

- положение о балльно-рейтинговой системе оценивания
- типовые должностные инструкции работников, относящихся к категории профессорско-преподавательского состава;
- положение о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов. (Утверждено приказом ректора. № 516 от 09.09.2011 г.)
- приказ № 612 о переводе обучающихся на основе договоров на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, по образовательным программам высшего профессионального образования от 11.10.2011

9. Регламент по организации периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов

Раздел ООП	Изменение	Номер распорядительного документа*	Подпись	Дата	Срок введения изменений

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика и профилю Прикладная информатика в экономике.

Авторы:

Хаймина Л.Э., директор института математики и компьютерных наук, и. о. зав. кафедрой прикладной информатики и информатизации образования, к.п.н., доцент

Орешкова Мария Николаевна, старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информатизации образования

Иванова Елена Евгеньевна, тьютор института математики и компьютерных наук, ассистент кафедры прикладной информатики и информатизации образования

Пятышева Светлана Викторовна, специалист по УМР 2 категории, ассистент кафедры прикладной информатики и информатизации образования

Овсянкин Иван Петрович, старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информатизации образования

Голубцова Татьяна Владимировна, ассистент кафедры прикладной информатики и информатизации образования

Суханов Евгений Викторович, специалист по УМР института математики и компьютерных наук

Рецензенты:

Окольничников Алексей Александрович, руководитель отдела сопровождения программ «1С» ЗАО «Арбис: прикладные решения»

Никифоров Дмитрий Александрович, директор ООО «Архангельский фондовый интернет-центр»

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» «30»марта 2012 года, протокол № 4.

Председатель УМС,
заместитель
первого проректора по учебной работе



Н.И. Дундин

Циклы учебного плана	Б.3 Профессиональный																
	Б.3.1 Базовая часть								Б.3.2 Вариативная часть								
															ДВ1		
Компетенции * (В строгом соответствии с ФГОС ВПО)	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Операционные системы	Программная инженерия	Информационные системы и технологии	Проектирование информационных систем	Проектный практикум	Базы данных	Информационная безопасность	Интернет-программирование	Разработка программных приложений	Системная архитектура информационных систем	Информационные ресурсы общества	Управление информационными ресурсами	Управление информационными системами	Управление корпорациями	Бухгалтерская и финансовая отчетность	Банковское дело

Общекультурные компетенции

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	+																

Профессиональные компетенции (профессиональные, специальные)

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												+	+				
СПК-1															+		+
СПК-2																	+
СПК-3										+							
СПК-4									+					+			
СПК-5																+	
СПК-6				+		+							+				
СПК-7											+		+	+	+		

Циклы учебного плана	Б.3 Профессиональный									Факультативы		Б.4 Физкультура	Б.5 Практики		Б.6 ИГА	
	Б.3.2 Вариативная часть												Б.5.1 Учебная	Б.5.2 Производственная	ВКР	
	ДВ2			ДВ3		ДВ4		ДВ5								
Компетенции * (В строгом соответствии с ФГОС ВПО)	Корпоративные информационные системы	Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении	Банковские информационные системы	Информационно-аналитические системы	Системы электронного документооборота	Электронный бизнес	Интеллектуальные информационные системы	Страховые и актуарные модели	Правовые информационные системы	Охрана интеллектуальной собственности	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б.5.1 Учебная	Б.5.2 Производственная	ВКР		
Общекультурные компетенции																
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															+	
Профессиональные компетенции (профессиональные, специальные)																
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	+													+	+
СПК-1	+					+					+				+
СПК-2		+		+							+			+	+
СПК-3								+						+	+
СПК-4						+									+
СПК-5			+	+	+										+
СПК-6	+					+		+			+			+	+
СПК-7														+	+

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	2
1.1. ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА	2
1.2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	2
1.3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООП	2
1.3.1 ЦЕЛЬ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 230700.62 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»	2
1.3.2 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП БАКАЛАВРИАТА.....	3
1.3.3 ТРУДОЕМКОСТЬ ООП БАКАЛАВРИАТА	3
1.4. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 230700.62 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»	3
2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	3
2.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.3. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.4. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО	5
3.1 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП БАКАЛАВРИАТА ВЫПУСКНИК ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ СЛЕДУЮЩИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	5
•ОБЩЕКУЛЬТУРНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ.....	5
•ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ.....	6
•СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ.....	8
3.2. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ФОРМИРУЮЩИХ ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ООП ВПО	8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	8
4.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	9
4.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ	9
4.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНОГО ПЛАНА	9
«ФИЛОСОФИЯ»	10
«ИСТОРИЯ»	12
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	13
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ».....	15
«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ»	17
«ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ».....	19
«МЕНЕДЖМЕНТ»	20
«МАРКЕТИНГ»	21
«БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ».....	22
«КОНФЛИКТОЛОГИЯ»	23
«ПСИХОЛОГИЯ СТРЕССА»	24
«ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ».....	25

«БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ»	26
«БИЗНЕС КУРС ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА»	27
«ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ»	28
«ЭТИКА ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ»	29
«МАТЕМАТИКА»	30
«ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»	31
«ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ».....	32
«ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»	33
«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА».....	34
«ФИЗИКА».....	35
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	36
«ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ»	38
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»	39
«ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»	40
«ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ»	42
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА»	43
«МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ»	44
«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ».....	47
«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	48
«ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ».....	49
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ».....	50
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ».....	52
«ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ».....	55
«БАЗЫ ДАННЫХ»	56
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».....	58
«ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....	60
«РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»	62
«СИСТЕМНАЯ АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»	65
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ОБЩЕСТВА».....	66
«УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ»	67
«УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ»	70
«УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАЦИЯМИ»	72
«БУХГАЛТЕРСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ»	74
«БАНКОВСКОЕ ДЕЛО»	76
«КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ».....	77
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ И НАЛОГООБЛОЖЕНИИ».....	80
«БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	82
«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»	84
«СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА».....	86
«ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС»	92
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	94
«СТРАХОВЫЕ И АКТУАРНЫЕ МОДЕЛИ».....	96

«ПРАВОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	98
«ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ».....	99
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	100
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	103
4.4. ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК.....	104
4.4.1. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК.....	104
4.4.2. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	105
4.4.3. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	107
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП.....	109
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	109
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	110
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	110
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП	111
7.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	112
7.2. ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ООП.....	112
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	114
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	114
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	116
СОДЕРЖАНИЕ.....	123