

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА»

Компетентностный подход к организации образовательного процесса и соответствие требованиям СМК предполагает подготовку специалистов по специальности «Экономическая информатика» с общим и углубленным высшим образованием, обладающих необходимым уровнем теоретических и практических знаний и умений в области экономики и управления в условиях цифровизации или с применением современных технологических решений. Реализация практико-ориентированной составляющей при подготовке специалиста с квалификацией «Экономист-информатик» достигается путем обучения студентов основам программирования. Занятия в компьютерных классах позволяют сделать упор на практическую составляющую изучаемых дисциплин при обеспеченности соответствующими программными продуктами. Рассмотрим необходимый спектр программного обеспечения дисциплин специальности «Экономическая информатика».

Все профессионально ориентированные дисциплины специальности можно подразделить на четыре блока.

1. *Бизнес-приложения и эксплуатация информационных систем:* «Корпоративные информационные системы», «Предпринимательство в сфере информационных технологий», «Информационный менеджмент», «Управленческий учет и его автоматизация», «Интернет-маркетинг», «Электронный бизнес», «Технологии блокчейн и оценка цифровых активов», «Информационная безопасность», «Контроль и аудит в системе информационных технологий».

2. *Бизнес-анализ и дизайн информационных систем:* «Проектирование экономических информационных систем», «Анализ и оценка экономической эффективности информационных систем», «Анализ и моделирование бизнес-процессов организации», «Управление ИТ-проектами», «Телекоммуникационные системы и компьютерные сети».

3. *Основы разработки:* «Алгоритмизация и программирование», «Язык SQL», «Программирование в информационных системах», «Web-программирование», «Языки программирования высокого уровня», «Тестирование программного обеспечения».

4. *Бизнес-аналитика:* «Системный анализ», «Системы поддержки принятия решений», «Бизнес-аналитика», «OLAP-технологии».

Дисциплины блока бизнес-приложений позволяют изучить функциональность и структуру корпоративных информационных систем и их отдельных модулей в контексте деятельности предприятия, получить пользовательский опыт применения информационных продуктов для выполнения бизнес-задач, освоить основы настройки и администрирования систем. Студенты осваивают структуру основных информационных потоков по типовым бизнес-функциям и бизнес-процессам, реализацию их информационной обработки. Важной задачей этого блока является изучение собственно предпринимательства, организации производственной деятельности, менеджмента в условиях цифровизации.

Необходимым обеспечением практической и лабораторной подготовки дисциплин бизнес-приложений являются системы класса ERP и отдельные модульные решения в области финансового и управленческого учета, CRM, управления персоналом, документооборота и коммуникации, управления задачами и проектами.

Лидерами отечественного рынка систем подобного класса являются продукты: SAP, Oracle, Salesforce, 1C, Bitrix24, Галактика ERP. Проникновение зарубежных про-

грамм в настоящее время прекратилось по санкционным причинам, в том числе прерваны все связи в области обучения и исследований. Лидером рынка становятся решения на базе 1С с большим отрывом от остальных участников [1]. Кроме того, активно растет использование решений на базе Bitrix24.

Компания 1С активно продвигает свои учебные материалы для изучения программ, в том числе предлагается учебная версия платформы, облачная система для изучения продуктов 1С [2]. В распоряжении факультета имеется лицензионная версия платформы 1С и несколько конфигураций в рамках договора с учебным учреждением, которые активно используются в учебном процессе специальности. Кроме того, отдельные конфигурации могут использоваться и на других специальностях в соответствии с их назначением, например, «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Бизнес-администрирование». Представляется необходимым уточнить условия сотрудничества в части расширения и обновления применяемых конфигураций, использования облачного доступа.

Bitrix24 — это популярная программа, центральной функциональностью которой является управление отношениями с клиентами (CRM), интернет-коммерция, однако наличие и активное развитие дополнительных модулей делают ее мощным решением универсального плана в особенности для мелкого и среднего бизнеса. Bitrix24 обладает развитыми функциями по коммуникации и сотрудничеству, управлению задачами и проектами, автоматизации бизнес-процессов и документооборота, ведению баз знаний, сайтов. Основная форма использования программы — подписка на облачный сервис. В учебном процессе используется бесплатная версия, которая значительно ограничена в функциональности. Поэтому необходимо приобрести подписку на более функциональный тарифный план или получить ее на условиях сотрудничества с учебными заведениями.

В лабораторных работах используется также Галактика ERP, эта система встречается в практике отечественных предприятий, хотя и значительно реже.

В блоке проектирования информационных систем активно используются средства описания и моделирования бизнес-процессов, многие из которых бесплатны и представляют собой специализированные графические редакторы. Основным комплексным решением в этом блоке является программа Business Studio, которая позволяет создать всеобъемлющую модель бизнес-архитектуры и детальное описание бизнес-процессов предприятия с использованием большого числа методологий. Факультет имеет учебную лицензию на использование этой программы. Для обоснования эффективности инвестиционных проектов необходимо приобретение специализированной программы, такой как Project Expert, АльтИнвест. Для изучения управления проектами целесообразно использовать соответствующие инструменты, такие как Trello, Asana, Bitrix24, или изыскать другие с учетом развитой функциональности, стоимости и отсутствия санкционных ограничений.

В блоке разработки студенты изучают языки программирования и разметки, такие как C#, Python, JavaScript, SQL, HTML, CSS. Основные инструменты разработки для этих ЯП доступны бесплатно. Используются некоторые инструменты визуального проектирования веб-страниц. Целесообразно изучение Low-code и No-code средств. Low-code подход реализован в системе 1С, основы разработки в которой также изучаются.

Аналитика является важным и активно развивающимся направлением информатики. Она включает большой спектр практических задач – от извлечения и подготовки данных до развертывания систем искусственного интеллекта. Базовыми навыками здесь являются знание SQL, Python и его важнейших библиотек анализа и визуализации данных. Эти же средства широко используются для статистической обработки данных. Среди платных инструментов можно назвать SPSS, который является стандартом в научной среде. Однако SPSS может быть недоступен в силу дороговизны и санкций. Перспективным направлением является изучение основ машинного обучения.

В перспективе необходимо учитывать, что программное обеспечение требует увеличивающихся вычислительных мощностей, что предполагает изучение вопросов, связанных с модернизацией или приобретением нового сервера, подпиской на платные сервисы, а также проработки решения вопроса санкционных ограничений.

Литература

1. Системы управления предприятием (ERP) рынок России [электронный ресурс] / TAdviser // TAdviser: Государство. Бизнес. Технологии. — М.: TAdviser, 2024. — режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Системы_управления_предприятием_\(ERP-рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Системы_управления_предприятием_(ERP-рынок_России)), дата доступа: 30.01.2024;

2. 1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений [электронный ресурс] / Фирма «1С». — М.: «1С», 2020. — режим доступа: <https://edu.1cfresh.com>, дата доступа: 30.01.2024.

УДК 811.161.1' 366.5

М. М. Козловская

г. Гомель, ГГМУ

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ МОРФЕМНОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ЭКЗАМЕНУ/ТЕСТИРОВАНИЮ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

В современных социально-экономических условиях рынок труда предъявляет к специалистам целый ряд требований, среди которых не последнее место занимает уровень владения как родным, так и иностранным языком. Конкурентоспособность работника зависит не только от профессиональной квалификации, но и от сформированности коммуникативно-речевых умений. Именно поэтому в системе среднего и высшего образования Республики Беларусь придается особое значение лингвистической подготовке, позволяющей выработать и совершенствовать различные умения и навыки: ясно выражать свои мысли, работать с текстом, сопоставлять, анализировать, систематизировать и представлять необходимую информацию, вести диалог исходя из конкретной ситуации и др. [2]. Объективную оценку ее уровня обеспечивают централизованный экзамен (ЦЭ) или централизованное тестирование (ЦТ) по русскому или белорусскому языку (по выбору учащегося), обязательные для всех желающих стать студентами вузов республики. К сожалению, далеко не все выпускники школ показывают глубокое понимание предмета и достаточные знания, причем допускаемые ими недочеты регулярно повторяются. В связи с этим школьные учителя-словесники или преподаватели факультетов довузовской подготовки должны систематизировать ошибки по изучаемым темам и их причины, чтобы обратить повышенное внимание абитуриентов на конкретные моменты.

Одними из самых трудных заданий на ЦЭ/ЦТ по русскому языку традиционно являются вопросы по разделу «Состав слова. Образование слов». Несмотря на общепедагогическую значимость этой темы, развивающей мыслительные способности и орфографическую зоркость обучаемых, их умение абстрагировать и классифицировать какие-либо явления, на ЦЭ в 2023 году правильно выполнили два соответствующих задания только 44,84% участников испытания [3]. Такой не очень высокий результат, скорее всего, обусловлен сложностью грамматического материала и недостатком практики [3].

Важной частью морфемной структуры слова является окончание. Оно выражает различные непостоянные грамматические признаки (род, число, падеж и т.п.) и служит