

## **ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС»: ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ**

Беляцкая Т.Н., Кашникова И.В.

*Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь*

[beliatskava@bsuir.by](mailto:beliatskava@bsuir.by), [kashnikava@bsuir.by](mailto:kashnikava@bsuir.by)

Рассмотрены особенности направления «Электронный бизнес», представлена организационная структура образовательного процесса и выделены ключевые черты учебной программы.

Ключевые слова: электронный бизнес; учебный план; проектный подход.

В настоящее время электронный бизнес становится ключевым и стремительно растущим сектором экономики. Каждый год он увеличивает свою значимость для компаний и предпринимателей, которые стремятся сохранить свою конкурентоспособность в эпоху цифровых технологий. Специалисты в сфере электронного бизнеса становятся все более востребованными по ряду причин:

– Все больше предприятий в своей деятельности используют цифровые платформы и онлайн-решения для увеличения эффективности и привлечения потребителей. Это создает потребность в специалистах, которые могут разрабатывать, управлять и анализировать цифровые бизнес-процессы.

– Рост онлайн-торговли стимулирует спрос на экспертов в области электронного бизнеса, включая разработчиков, интернет-маркетологов и аналитиков различного профиля.

– Бизнес-анализ становится одним из инструментов принятия стратегических решений. Возникает потребность в специалистах, способных собирать, анализировать и интерпретировать данные для оптимизации бизнес-процессов и увеличения прибыли.

– Конкурентоспособность предприятий требует непрерывных инноваций и адаптации к быстро меняющимся технологическим трендам. Это создает потребность в специалистах, способных внедрять технологические инновации и эксплуатировать их.

– Развитие интернета вещей и искусственного интеллекта создают новые возможности для бизнеса. Специалисты в соответствующих областях востребованы для использования таких технологий.

Данные факторы в совокупности обуславливают необходимость поиска квалифицированных специалистов в области электронного бизнеса и бизнес-анализа, что способствует росту спроса на соответствующие навыки и знания.

2 февраля 2021 года Совет министров Республики Беларусь утвердил Государственную программу «Цифровое развитие Беларуси» на период с 2021 по 2025 год. Эта программа включает в себя разнообразные мероприятия, направленные на развитие цифровой инфраструктуры, поддержку информационных технологий, цифровизацию как государственного, так и частного секторов, а также продвижение цифрового образования и других аспектов цифровой экономики. В рамках Государственной программы одной из

приоритетных задач является обеспечение доступности образования в области информационных технологий и повышение навыков работы в условиях цифровой экономики.

Институт информационных технологий (далее – ИИТ) Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (далее – БГУИР) разрабатывает и предлагает программы переподготовки для специалистов в области информационных технологий и смежных областей. Программы переподготовки представляют собой обучение, которое позволяет профессионалам расширить свои знания и навыки, а также адаптироваться к изменениям в сфере информационных технологий.

Дополнительное образование взрослых в сфере информационных технологий имеет свои особенности и специфику, которые связаны с быстрым развитием этой отрасли и постоянным обновлением знаний и навыков. Сфера информационных технологий постоянно меняется, поэтому образовательные программы в этой области должны быть актуальными и охватывать последние технологические тенденции и требования рынка труда. Программы дополнительного образования имеют широкий спектр форматов обучения – это и обучающие курсы, программы повышения квалификации, переподготовка специалистов на базе высшего или среднего специального образования.

Общая специфика дополнительного образования взрослых в ИТ-сфере заключается в том, что оно должно быть адаптивным, актуальным и практичным, чтобы соответствовать быстрому темпу изменений в технологиях и требованиях рынка. Это позволяет слушателям успешно развиваться и конкурировать в сфере информационных технологий.

Возможность обучения на программах переподготовки лиц с особыми потребностями приобретает особую актуальность в современном обществе, где важен принцип инклюзивности и равенства возможностей. В свете этих принципов обучение и профессиональная переподготовка для данной категории граждан становятся важным инструментом интеграции в трудовую сферу и общество в целом. Осуществление программ переподготовки, учитывающих лиц с особыми потребностями, способствует созданию более справедливого и инклюзивного общества, где каждый человек, независимо от своих индивидуальных особенностей, имеет возможность реализовать свой потенциал.

В 2022 году в Институте информационных технологий БГУИР был открыт набор на новую специальность переподготовки 1-28 01 71 «Электронный бизнес» с присвоением квалификации «Бизнес-аналитик – программист». Подготовка такого рода специалистов полностью соответствует стратегическому развитию Беларуси и требованиям времени.

В традиционном контексте бизнес-аналитик – это специалист, обладающий экспертными знаниями в области бизнес-процессов компании, экономики и финансов. Его задачей является анализ текущего состояния организации, оптимизация бизнес-процессов и разработка стратегии развития. В области информационных технологий бизнес-аналитики выполняют важную роль, переводя бизнес-потребности в задачи для разработчиков и обеспечивая передачу знаний о том, как должен функционировать новый функционал или бизнес-процесс.

Таким образом, бизнес-аналитик в ИТ-сфере выступает как посредник между бизнесом и технической командой, помогая перевести бизнес-задачи и потребности в конкретные технические решения. Его компетенции позволяют обеспечить эффективное взаимодействие между разными уровнями компании и способствуют успешной реализации проектов.

Роль бизнес-аналитика является ключевой для повышения эффективности бизнес-процессов организации. Путем анализа и оптимизации бизнес-процессов бизнес-аналитики помогают руководителям принимать лучшие решения, избегать ошибок и лучше планировать бизнес.

Важно, что бизнес-аналитик помогает компаниям быть готовыми к изменениям на рынке. Он участвует в разработке программного обеспечения, которое позволяет компаниями быстро адаптироваться к новым условиям. Такие специалисты действительно ценны для

современных компаний, помогая им становиться более успешными и конкурентоспособными.

Для успешной карьеры в этой области, специалисту следует обладать следующими навыками и качествами:

- Технические навыки: Знание языков программирования, баз данных, а также навыки работы с инструментами анализа данных.
- Аналитические способности: Умение анализировать сложные данные и выявлять ключевые тренды и паттерны.
- Коммуникационные навыки: Хорошая коммуникация с клиентами и членами команды – ключевой аспект работы бизнес-аналитика-программиста.
- Опыт в области бизнес-процессов: Понимание основ бизнеса и бизнес-процессов помогает лучше взаимодействовать с заказчиками и клиентами.

Таким образом, целью обучения на специальности переподготовки «Электронный бизнес» является подготовка специалистов в области разработки и применения информационных систем для решения задач электронного бизнеса и бизнес-аналитики.

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- бизнес-процессы и бизнес-требования; оптимизация бизнес-процессов, исследование и анализ потребностей бизнеса и его целей;
- данные; сбор, анализ, интерпретация данных о потребителях, управление и анализ данных, включая базы данных и хранилища данных;
- процессы системного анализа, бизнес-анализа, экономического анализа и обоснования бизнес-планов стартап-проектов;
- стратегический анализ; исследование рынка и конкурентных трендов для принятия стратегических решений;
- электронные коммерческие платформы; исследование, анализ, управление электронными торговыми платформами и онлайн магазинами;
- инновации и инновационные процессы в цифровой экономике;
- электронные сервисы;
- процессы продвижения информационных ресурсов и сервисов, товаров, услуг, организаций, идей в глобальной компьютерной сети Интернет;
- электронные платежные системы;
- управление проектами в электронном бизнесе: организация и координация различных этапов разработки и внедрения электронных бизнес-проектов;
- «электронное предпринимательство»: запуск и развитие онлайн-бизнесов, включая стартапы и электронные стартапы.

Эти объекты представляют собой ключевые аспекты работы специалиста бизнес-аналитика-программиста в сфере электронного бизнеса, на которых он фокусируется при выполнении своих профессиональных обязанностей.

Профессионально-ориентированные учебные дисциплины, составляющие базу подготовки специалистов в области электронного бизнеса, можно объединить в три группы.

Первая группа дисциплин – экономические. Блок экономических дисциплин позволяет выработать навыки к определению экономической сущности поставленных задач, формированию системы экономических показателей, разработки стратегии продвижения на рынки. Полученные знания позволяют:

- проектировать электронный бизнес и (или) электронные бизнес-процессы;
- разрабатывать и оценивать эффективность бизнес-модели;
- проводить исследования электронных рынков;
- продвигать бизнес в глобальной компьютерной сети Интернет;
- организовывать рекламную деятельность в глобальной компьютерной сети Интернет;
- продвигать сайт компании в глобальной компьютерной сети Интернет;
- разрабатывать план маркетинговой стратегии продвижения товаров и услуг в сети Интернет;

Второй блок включает дисциплины в области информационных технологий. Изучение данных дисциплин позволит слушателям овладеть основами создания программных продуктов, управления базами данных, разработки и оптимизации сайтов. На основе приобретенных навыков формируется умение грамотно применять современные информационные технологии для решения ряда задач, в частности:

- разрабатывать веб-ресурсы с учетом современных тенденций и требований;
- создавать соответствующую модели базу данных в используемой системе управления базами данных;
- строить информационную модель предметной области;
- модернизировать и сопровождать веб-продукты.

Третий блок включает в себя ряд дисциплин бизнес-аналитики, которые позволят сформировать гибкое и конструктивное мышление, развить способности многомерного восприятия и целостного видения проблемы. Ключевые знания и умения, приобретаемые слушателями в результате изучения дисциплин этого блока:

- выявлять информационные потребности заказчика;
- оказывать помощь специалистам на различных стадиях разработки программного обеспечения при сборе и документировании требований пользователя, в разработке спецификаций;
- проводить предпроектное обследование и формировать требования к разрабатываемой автоматизированной информационной системе и соответствующему программному продукту;
- проводить экспертизу существующих информационных систем, моделей и применяемых технологий;
- формировать проектные планы работ и контролировать их исполнение;

Общая структура учебного плана приведена на рисунке 1.

экономический блок	экономика цифрового общества	экономика электронного бизнеса		организационное развитие
	электронный бизнес	правовое регулирование информационных отношений		маркетинг электронного бизнеса
				интернет-реклама
информационный блок	Верстка веб-страниц	языки разработки высокого уровня	системы управления базами данных	разработка веб-приложений для электронного бизнеса
	компьютерные сети		разработка веб-приложений для электронного бизнеса	
	основы юзабилити интернет-проектов			
аналитический блок	управление проектами	моделирование бизнес-процессов	системы и инструменты веб-аналитики	компьютерный анализ данных
			бизнес-анализ и управление требованиями	
	этап 1	этап 2	этап 3	этап 4

Рисунок 1 – Структура учебного плана специальности «Электронный бизнес»

Ключевым отличием специальности «Электронный бизнес» выступает прежде всего междисциплинарность, т.е. совмещение знаний экономических основ электронного бизнеса, бизнес-анализа с техническими знаниями в области информационно-коммуникационных технологий, знаниями программного обеспечения приобретаемых в том числе за счет углубленного изучения основ и методологии проектирования и разработки программных средств, сетевых приложений, баз данных, веб-приложений и т.п.

В образовательном процессе играет значительную роль проектный подход, который предоставляет учащимся возможность с самого начала сформулировать гипотезу для своего

будущего проекта или дипломной работы. С течением времени в процессе обучения они пошагово уточняют и развивают эту гипотезу, применяя усвоенные знания и умения для создания практических решений. Такой метод не только способствует интеграции знаний из различных областей, но и развивает комплексный подход к цифровому предпринимательству.

Специалисты, получающие образование по программе переподготовки в области «Электронный бизнес», будут высоко востребованы в различных секторах и структурах предприятий. Они обладают потенциалом для успешного трудоустройства в интернет-компаниях, электронной коммерции, стартапах, консалтинге, банковской и финансовой сфере, а также на международных рынках. Выпускники данной специальности не только обладают стратегическими знаниями в области цифровой экономики, но также обеспечены техническими навыками, что придает им высокую ценность как для различных организаций, так и для разнообразных отраслей промышленности.

#### Литература

1. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 годы»: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 фев. 2021 № 66 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
2. Беляцкая, Т. Н. Электронная экономика: теория, методология, системный анализ / Т. Н. Беляцкая. – Минск : Право и экономика, 2017. – 284 с.
3. Беляцкая, Т. Н. Диффузия цифровых технологий / Т. Н. Беляцкая // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы / А. А. Алетдинова [и др.] ; под ред. А. В. Бабкина. – СПб., 2017. – С. 158–178.
4. Беляцкая, Т.Н. О новой специальности «Экономика электронного бизнеса» в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники / И.В.Кашникова, Т.Н.Беляцкая // Материалы интернет конференции «Направления и механизмы совершенствования преподавания в высшей школе» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [conference.bsu.by/pluginfile.php...forum/attachment](http://conference.bsu.by/pluginfile.php...forum/attachment). – Дата доступа: 11.11.2023.
5. Беляцкая, Т.Н. Дополнительное образование взрослых в контексте развития направления образования «Электронная экономика»/ Кашникова И.В., Беляцкая Т.Н., Современные тенденции в дополнительном образовании взрослых: материалы VI Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 25 нояб. 2022 г. – Минск : РИВШ, 2022. – С. 285–293.

#### **RETRAINING PROGRAM «ELECTRONIC BUSINESS»: TRAINING EXPERIENCE**

Beliatskaya T.M., Kashnikava I.V.

*Institute of Information Technologies BSUIR, Minsk, Republic of Belarus*

The features of the specialty «Electronic Business» are considered, the structure of the educational process and the features of the curriculum are presented.

Keywords: E-business; curriculum; project approach.