

## МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ УНИВЕРСИТЕТА

**Кораблев Ю.А., Белаш О.Ю., Веремьева О.Е., Кивит Е.Б., Кочетова Л.Б.**

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)», Санкт-Петербург, Россия (197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5), e-mail: marketing\_office@mail.ru*

Обоснована необходимость разработки образовательных программ университета на основе анализа информации, полученной при проведении маркетинговых исследований потребностей работодателей в молодых специалистах, обладающих определенным набором компетенций. Рассмотрена методика проведения маркетинговых исследований, разработанная центром маркетинга Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (СПбГЭТУ). Предлагаемая методика позволяет оценить текущую и перспективную востребованность на рынке труда специалистов, подготавливаемых образовательной программой, а также провести анализ должностных обязанностей и требуемых для их выполнения компетенций, которыми должны обладать исследуемые специалисты. Рассмотрены результаты апробации предлагаемой методики на кафедре «Автоматики и процессов управления» СПбГЭТУ при разработке образовательной программы «Информационные системы и технологии в бизнесе». Успешная апробация методики показала целесообразность ее применения при формировании и корректировке образовательных программ университета.

Ключевые слова: маркетинговые исследования, образовательная программа, востребованность специалистов, компетенции, рынок труда.

## MARKET RESEARCH FOR DEVELOPMENT OF UNIVERSITY EDUCATION PROGRAMS

**Korablev Y.A., Belash O.Y., Veremyeva O.E., Kivit E.B., Kochetova L.B.**

*Saint Petersburg State Electrotechnical University "LETI". Saint-Petersburg, Russia (197376, Saint-Petersburg, ul. Professora Popova, 5), e-mail: marketing\_office@mail.ru*

The necessity for university education programs development on the basis of analysis of information obtained from market research of employers which needs young professionals who have a certain set of skills, is substantiated. The methodology of such a market research, developed at marketing center of Saint Petersburg State Electrotechnical University "LETI", is shown. The proposed methodology allows to estimate the current and prospective demands of such specialists in labor market, as well as to analyze job duties and required competencies for investigated specialists. The results of the proposed methodology testing obtained during the development of education program "Information systems and technology in business" at Automation and Control department of "LETI", are presented. Successful testing of the proposed methodology demonstrated expediency of its application to develop and update university education programs.

Key words: market research, education program, demands for professionals, competences, labor market.

В условиях высокой конкуренции среди высших учебных заведений задачей университета является разработка образовательных программ (ОП), обеспечивающих подготовку востребованных на рынке труда выпускников. Формирование учебных планов образовательных программ должно базироваться на результатах анализа потребностей работодателей в молодых специалистах, обладающих определенным набором компетенций [4; 6]. Такой анализ целесообразно делать на основе маркетинговых исследований, выполнение которых может быть возложено на специализированное маркетинговое подразделение университета, осуществляющее маркетинговую деятельность на профильных рынках [3; 5].

Центром маркетинга Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (СПбГЭТУ) при поддержке компании «Алее Софтвр» была разработана методика проведения маркетинговых исследований для разработки содержания ОП, позволяющих осуществлять подготовку востребованных на рынке труда специалистов.

Предлагаемая методика состоит из двух исследований.

1. Оценка востребованности специалистов исследуемого профиля на рынке труда.
2. Анализ требуемых компетенций специалистов исследуемого профиля.

Для каждого исследования разработаны подробные методики их проведения.

### ***1. Оценка востребованности специалистов исследуемого профиля на рынке труда***

*Основными задачами* исследования являются:

1. Определение типов специалистов, подготавливаемых образовательной программой.
2. Оценка востребованности специалистов исследуемого профиля.
3. Определение перечня предприятий-работодателей для специалистов исследуемого профиля.

Решение перечисленных выше задач осуществляется в два этапа.

#### *1 – Экспертное исследование.*

*Метод исследования:* экспертные глубинные интервью или круглый стол.

*Задачи исследования:*

1. Формулирование названия и краткой характеристики исследуемого профиля специалистов.
2. Выявление общих характеристик предприятий – работодателей для специалистов исследуемого профиля.

*Респонденты:*

- Представители вуза, занимающиеся подготовкой специалистов профильного направления.
- Представители предприятий – партнеров (руководители предприятий или руководители отделов кадров).
- Представители кадровых агентств.
- Специалисты, работающие в профильном направлении.

Дополнительно может быть проведен анализ вторичных источников информации (СМИ, Интернет, профессиональные стандарты (если таковые имеются для исследуемого профиля)).

#### *2 – Формализованный количественный опрос.*

*Метод исследования:* личное формализованное интервью, анкетирование или телефонный опрос.

*Задачи исследования:*

1. Оценка текущей и перспективной востребованности специалистов исследуемого профиля.
2. Анализ источников кадрового пополнения специалистов исследуемого профиля.

*Респонденты:*

- Предприятия – потенциальные работодатели для специалистов исследуемого профиля.

На основе информации, полученной на первом этапе исследования, формируется формализованная анкета для проведения количественного опроса и список респондентов – предприятий, являющихся потенциальными работодателями для специалистов исследуемого профиля.

## ***2. Анализ требуемых компетенций специалистов исследуемого профиля***

*Основными задачами* исследования являются:

1. Анализ должностных обязанностей специалистов исследуемого профиля.
2. Анализ компетенций, требуемых для специалистов исследуемого профиля.

Решение перечисленных выше задач осуществляется в два этапа.

### *1 – Экспертное исследование.*

*Метод исследования:* экспертные глубинные интервью или круглый стол.

*Задачи исследования:*

1. Составление ориентировочного перечня должностных обязанностей специалистов исследуемого профиля.
2. Составление ориентировочного перечня компетенций, требуемых для выполнения должностных обязанностей специалистов исследуемого профиля.

Ориентировочный перечень компетенций должен быть составлен для каждой должностной обязанности, которую выполняет специалист исследуемого профиля.

*Респонденты:*

- Представители предприятий (руководители предприятий или руководители профильных направлений).
- Специалисты исследуемого профиля.

### *2 – Формализованный количественный опрос.*

*Метод исследования:* личное формализованное интервью, анкетирование или телефонный опрос.

*Задачи исследования:*

1. Выявление перечня должностных обязанностей специалистов исследуемого профиля.
2. Выявление перечня компетенций, требуемых для выполнения должностных обязанностей специалистов исследуемого профиля.

*Респонденты:*

- Предприятия – потенциальные работодатели для специалистов исследуемого профиля.
- Специалисты исследуемого профиля.

Перечень должностных обязанностей и соответствующих им компетенций в количественном опросе формируется на основе перечней, полученных на этапе экспертного исследования. Респонденты могут не только осуществлять выбор из предложенных перечней, но и добавлять соответствующие позиции в перечни.

В результате проведенных опросов формируются модели специалистов исследуемого профиля, которые являются источником информации при составлении учебных планов.

Описанная методика проведения маркетинговых исследований для разработки содержания образовательных программ была апробирована Центром маркетинга СПбГЭТУ на кафедре «Автоматики и процессов управления» при разработке ОП «Информационные системы и технологии в бизнесе».

Определение типов специалистов, которые будут готовиться по этой ОП, проводилось на основе круглого стола, в котором участвовали эксперты как со стороны СПбГЭТУ, так и со стороны компании «Алее Софтвер» как потенциального работодателя для будущих выпускников. В результате было принято решение, что ОП будет готовить *ИТ-менеджеров, т.е. менеджеров по информационным технологиям (Information Technology Manager)*.

По результатам круглого стола была составлена формализованная анкета для проведения количественного опроса с целью оценки востребованности на рынке труда ИТ-менеджеров. На рисунке 1 представлен фрагмент электронной анкеты, рассылаемой респондентам – компаниям, в которых работают ИТ-менеджеры.

АНКЕТА ДЛЯ РАБОТОДАТЕЛЕЙ	
Просим Вас принять участие в опросе, цель которого - оценка востребованности IT-менеджеров на рынке труда	
1. Сколько в Вашей компании работает IT-менеджеров?	▼
2. Какова ежегодная потребность Вашей компании в IT-менеджерах?	▼
3. Как, по Вашему мнению, изменится спрос на IT-менеджеров через 3-5 лет по сравнению с настоящим моментом?	▼
4. Какие должностные позиции занимают IT-менеджеры в Вашей компании?	
5. Легко ли найти на рынке труда IT-менеджеров на должностные позиции в Вашей компании?	▼
6. Каковы источники кадрового пополнения IT-менеджеров в Вашей компании?	
<input type="checkbox"/> Студенты вузов	
<input type="checkbox"/> Выпускники вузов без опыта работы	
<input type="checkbox"/> Выпускники вузов с опытом работы	
<input type="checkbox"/> Специалисты с опытом работы на рынке труда	
<input type="checkbox"/> Воспитание собственных кадров	

**Рис. 1. Фрагмент электронной анкеты для оценки востребованности IT-менеджеров на рынке труда.**

По результатам полученных анкет выяснилось, что все опрошенные компании работают на рынке информационных технологий более 10 лет. В 50% опрошенных компаний на постоянной основе работают от 100 до 200 человек, в остальных – от 50 до 100 человек. Во всех опрошенных компаниях работает более 10 IT-менеджеров.

Проведенное исследование позволило получить следующие данные по *оценке спроса на рынке труда IT-менеджеров*.

- Ежегодная потребность опрошенных компаний в IT-менеджерах – от 3 до 5 человек.
- Все опрошенные компании прогнозируют увеличение спроса на IT-менеджеров через 3-5 лет по сравнению с настоящим моментом.
- Все опрошенные компании сталкиваются с трудностями поиска на рынке труда IT-менеджеров для своих компаний.
- В основном опрошенные компании берут на должностные позиции IT-менеджеров специалистов с опытом работы на рынке труда, либо воспитывают собственные кадры внутри компании.

В процессе опроса было выявлено, что более 70% опрошенных компаний будут готовы принимать на работу в качестве IT-менеджеров молодых специалистов, подготовленных с

их участием. При этом компании готовы участвовать в различных формах сотрудничества с университетом.

В целом проведенная оценка спроса на рынке труда ИТ-менеджеров показала, что выпускники разрабатываемой ОП будут востребованы на рынке труда, и работодатели готовы принимать участие в их подготовке.

С целью разработки модулей ОП и перечня дисциплин был проведен ряд экспертных интервью с руководителями ИТ-компаний и опытными ИТ-менеджерами, что позволило составить *перечень групп должностных обязанностей ИТ-менеджеров*:

- Определение требований пользователей к информационной системе.
- Анализ бизнес-процессов предприятия и их информационного обеспечения.
- Оценка и выбор информационной системы для решения бизнес-задач.
- Организация выполнения и управления проектом.
- Ввод информационной системы в эксплуатацию и ее сопровождение.
- Взаимоотношения с заказчиком.

В результате проведенных экспертных интервью было определено, что при подготовке ИТ-менеджеров должна быть предусмотрена как техническая, так и управленческая составляющая подготовки.

Техническая составляющая должна давать хорошие знания и свободное владение информационными технологиями, знания в области информационных систем, которые позволят успешно выбрать и внедрить на предприятии информационную систему, максимально удовлетворяющую запросам пользователей. Полученные знания должны давать возможность на основе анализа трендов в развитии информационных технологий, а также приложений и систем конкурирующих компаний определить направления применения новых технологий и развития собственных приложений и систем.

Управленческая составляющая подготовки должна обеспечивать умение организации и руководства работами ведения проектов по разработке и внедрению информационных систем на предприятии, ведения проектов по разработке и развитию серийных продуктов (приложений и систем).

В результате экспертных опросов для каждой должностной обязанности ИТ-менеджеров был составлен перечень требуемых компетенций.

На основе полученной в экспертных опросах информации была разработана формализованная анкета для проведения количественного опроса с целью анализа требуемых на рынке труда компетенций ИТ-менеджеров. В опросе участвовали представители компаний, в которых работают ИТ-менеджеры, а также непосредственно

специалисты, работающие ИТ-менеджерами. На рисунке 2 представлен фрагмент электронной анкеты, рассылаемой респондентам.

<i>Название должностной позиции:</i> Менеджер по информационным технологиям (ИТ-менеджер)	
<i>Направление деятельности:</i> Планирование, руководство и координация различных видов деятельности в сфере создания и эксплуатации бизнес-приложений	
<b>Какие должностные обязанности выполняют ИТ-менеджеры?</b>	
<b>Какие компетенции требуются для выполнения этих должностных обязанностей?</b>	
<i>Должностные обязанности</i>	<i>Требуемые знания и навыки</i>
	<input type="checkbox"/> Ведение переговоров с заказчиком
Взаимоотношения с заказчиком	<input type="checkbox"/> Знание основ менеджмента, финансового и управленческого учета, налогового законодательства
	<input type="checkbox"/> Знание основ рыночной экономики и принципов управления предприятием в бизнес-условиях
	<input type="checkbox"/> Составление коммерческого предложения
	<input type="checkbox"/> Составление презентаций
	<input type="checkbox"/> Навыки публичных выступлений, ведения дискуссий
	<input type="checkbox"/> Знание стандартов в составлении пакетов договорных документов на выполнение работ
	<input type="checkbox"/> Составление договорной документации
	<input type="checkbox"/> Другое
	<i>(Заполняется при выборе варианта "Другое")</i>
Анализ бизнес-процессов предприятия заказчика и их информационного обеспечения	<input type="checkbox"/> Знание современных методологий и стандартов управления предприятием
	<input type="checkbox"/> Знание методов комплексного обследования предприятия
	<input type="checkbox"/> Аудит информационного обеспечения и ИТ-инфраструктуры организации
	<input type="checkbox"/> Выявление, документирование, моделирование и анализ бизнес-процессов
	<input type="checkbox"/> Формализация предметной области
	<input type="checkbox"/> Другое
	<i>(Заполняется при выборе варианта "Другое")</i>

**Рис. 2. Фрагмент электронной анкеты для проведения количественного опроса анализа компетенций.**

Полученная в результате проведенных исследований информация позволила обоснованно сформировать модули ОП «Информационные системы и технологии в бизнесе», перечень дисциплин и учебные планы.

Разработанная Центром маркетинга СПбГЭТУ методика проведения маркетинговых исследований для разработки содержания образовательных программ университета с целью их соответствия требованиям рынка труда и последующая успешная апробация этой методики показали целесообразность ее применения при формировании и корректировке образовательных программ университета [1; 2].

### Список литературы

1. Белаш О.Ю. [и др.] Разработка образовательных программ на основе исследования потребностей рынка труда. Материалы VIII Международной научно-технической

конференции «Современное образование: содержание, технологии, качество». – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ, 2012. – С. 248-250.

2. Белаш О.Ю. [и др.] Маркетинговые исследования рынка труда как составляющая разработки образовательных программ. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции «Планирование и обеспечение подготовки кадров для промышленно-экономического комплекса региона». – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ, 2011. – С. 139-143.

3. Белаш О.Ю., Рыжов Н.Г., Шестопалов М.Ю. Маркетинговая деятельность технического университета // Инновации. – 2011. – № 3 (149). – С. 12-17.

4. Кутузов В.М., Лысенко Н.В., Шапошников С.О. Подготовка инженерных кадров в условиях посткризисного развития экономики РФ. – Инженерное образование. – 2012. – № 10. – С. 40-45.

5. Кутузов В.М. [и др.] Продвижение вузовских инноваций / под ред. проф. Кутузова В.М. – СПб. : ООО «Технолит». – 2011. – 164 с.

6. Перспективы развития инженерного образования: инициатива CDIO : информ.-метод. изд. / пер. с англ. и ред. В.М. Кутузова и С.О. Шапошникова. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012. – 28 с.

#### **Рецензенты**

Маслова Татьяна Дмитриевна, д.э.н., профессор кафедры «Прикладная экономика» ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)» Минобрнауки России, г. Санкт-Петербург.

Лашманова Наталья Викторовна, д.т.н., профессор по кафедре управления, профессор кафедры «Прикладная экономика» ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)» Минобрнауки России, г. Санкт-Петербург.