

---

---

## ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ОТРАСЛИ ИТ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

А.О. Полушкина

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации  
*Проспект Вернадского, 82, Москва, Россия, 119571*

Статья посвящена особенностям повышения квалификации специалистов в сфере информационных технологий (ИТ). В качестве ИТ отрасли в статье рассматривается спектр направлений, связанных с информационными технологиями, разработкой, продажей и внедрением программного обеспечения (ПО), его поддержкой и техническим обеспечением, а также обеспечением контроля существующих продуктов.

Особое внимание уделяется процессам сертификации, корпоративного обучения в индустрии информационных технологий, а также описываются основные проблемы, с которыми сталкиваются специалисты ИТ-индустрии при переподготовке.

**Ключевые слова:** информационные технологии, сертификация, программное обеспечение, повышение квалификации, непрерывное образование.

Повышение квалификации в отрасли информационных технологий (ИТ) имеет свои особенности, напрямую связанные со стратегией развития индустрии в целом. В качестве ИТ-отрасли в статье рассматривается спектр направлений, связанных с информационными технологиями, разработкой, продажей и внедрением программного обеспечения, его поддержкой и техническим обеспечением, обеспечением контроля существующих продуктов; рассматриваются также области, напрямую связанные с использованием и контролем программ, такие как информационная безопасность и контроль качества как внедряемого продукта, так и самого процесса внедрения; группа смежных направлений: информационный консалтинг с анализом предприятий и внедрением информационного продукта. ИТ-отрасль требует от своих участников непрерывного обновления имеющихся знаний, поскольку напрямую связана с процессами создания и использования новых технологий как со стороны оборудования, используемого для работы, так и со стороны программного продукта. Одной из причин необходимости регулярного повышения квалификации является быстрое устаревание актуальных знаний. Так, программные продукты таких крупных компаний, как Microsoft (1), SAP (2), Oracle (3) и др. претерпевают значительные изменения в среднем каждые два-четыре года, что требует регулярно следить за обновлениями программ и отдельных модулей. Технические изменения происходят в аналогичном темпе. Разумеется, основы создания архитектуры информационных систем меняются гораздо медленнее и эти знания устаревают не так быстро, но для эффективной работы в данном направлении в любом случае требуется регулярное обновление имеющихся знаний.

Оценка квалификации специалиста отрасли определяется различными факторами. Самым важным и наиболее актуальным является личный опыт, количество осуществленных проектов, специфика выполняемых задач и направление деятельности. Наиболее весомым показателем в данном случае становится трудовая книжка и ре-

зюме, которые и отражают все ветви опыта данного специалиста. Еще одним фактором является наличие сертификатов и подтвержденных учебных курсов по текущей или смежной специальности. Для ИТ-направления не существует единой линейки сертификаций специалиста, поэтому компании часто предъявляют собственные требования для определенных задач и позиций. Наличие сертификата зачастую является определяющим фактором для понимания того, насколько высока экспертная квалификация сотрудника в определенной отрасли. В сфере ИТ наиболее важными являются сертификаты, связанные с международными методиками и стандартами (COBIT (4), ITIL (5), ISO9000 (6)), а также информационной безопасностью. Учебные курсы могут иметь различную направленность, но, как правило, они связаны либо с новыми программными продуктами, либо со смежным направлением деятельности. Так, программист может иметь несколько сертификатов об обучении различным языкам программирования и периодически изучать новые. Вместе с тем он может освоить эти языки самостоятельно, и тогда его квалификация подтверждается опытом работы с конкретным языком в рамках проекта.

Основным двигателем повышения квалификации в ИТ-отрасли выступает непрерывная мотивация по повышению и расширению знаний. Современная тенденция к выбору не только квалифицированных, но и многопрофильных специалистов требует от человека либо глубокой экспертизы по одному четкому направлению с постоянным расширением опыта в использовании аналогичных продуктов и систем, либо квалификации в смежных отраслях, таких как, финансы, управление, юриспруденция или специфических отраслевых знаний. К примеру, по направлению внедрения новых программных продуктов на предприятиях требуются специалисты в отрасли деятельности данного предприятия с соответствующими навыками локализации и внедрения ПО. Таким образом, стимулируется создание многопрофильных специалистов, для которых постоянное повышение квалификации является залогом успешной дальнейшей работы по текущему направлению.

Базовая подготовка среднего выпускника вуза является явно недостаточной для успешной работы в ИТ-индустрии. Отсюда возникает потребность в дополнительном образовании и повышении квалификации на самых ранних этапах работы. ИТ-индустрия, как и любая другая, заинтересована в притоке новых кадров и повышении квалификации имеющихся. Поэтому на рынке образовательных услуг действует огромное число учреждений, предоставляющих услуги по обучению как по корпоративному, так и индивидуальному. Цена в данном случае легко может превысить стоимость полноценного обучения в вузе соответствующего профиля, что зачастую отпугивает потенциальных клиентов. Однако многие курсы часто предоставляют возможность обучения по продуктам, которые не входят в программы высшего образования и предоставляют возможность сдачи международных экзаменов, что позволяет получать международные сертификаты по соответствующей программе.

Наиболее интересным аспектом образования в ИТ-среде является широкое использование профессионального языка, которым является английский. Успешное дополнительное образование и сертификация требуют хорошего уровня языка, поскольку основная литература англоязычна. Создание учебных курсов под новые программы также осуществляется на английском, да и большая часть профессиональной коммуникации также использует английские термины. Рабочая среда практически

полностью англоязычна, поэтому русскоязычная ИТ-индустрия породила крайне своеобразный профессиональный сленг, большая часть терминов которого является прямой транслитерацией английских слов. Разумеется, существует пласт русскоязычной профессиональной литературы, а также большое количество переводной. Наибольшей проблемой в данном случае является актуализация предоставляемой в ней информации, поскольку перевод занимает определенное время.

Обычная картина публикуемых материалов не радует свежей информацией — зачастую к моменту выхода русскоязычной публикации рассматриваемая проблема успевает устареть и становится полезной только с точки зрения изучения основ в рамках вуза. Обычно новые идеи обсуждаются в режиме онлайн, спустя какое-то время появляется публикация, систематизирующая материалы по данной теме, и, разумеется, она публикуется на английском языке. Затем формируется учебный курс, использующий данные материалы, и образовательные центры начинают продвигать его по всему миру. Придя в Россию, данный курс может обзавестись локализацией — в течение 1—2 лет, а может остаться англоязычным. В дальнейшем возможна публикация данного материала на русском языке, как правило, спустя 4—5 лет после первоначального обсуждения данной проблемы. Во многих случаях к этому моменту она уже устаревает из-за быстро меняющейся информационной среды и требует уточнения. Таким образом, язык становится залогом быстрого и своевременного получения информации при работе в данной отрасли и основным языком повышения квалификации и дополнительного образования в ИТ.

Специалисты ИТ повышают квалификацию непрерывно, часто без отрыва от производства. В силу неоднородности выполняемых функций у сотрудников регулярно возникает необходимость расширения знаний в смежных областях, и специалист получает дополнительные навыки. Повышение квалификации в ИТ выполняется с помощью различных тренингов и учебных курсов проводимых компаниями, а также по собственной инициативе сотрудника [1].

Повышение квалификации в ИТ характеризуется прежде всего сильным приоритетом сертификации специалистов с использованием международных и внутренних корпоративных стандартов, что подразумевает признание полученных дипломов на международном рынке. В целом, именно на системе сертификации и лицензирования сотрудников построен подход к повышению квалификации в ИТ.

Сертификация охватывает буквально все направления деятельности в отрасли. Получить подобный документ можно как в области прикладного администрирования систем, так и в управлении комплексными ИТ-проектами, причем на каждом направлении существует собственная система оценки сертификатов. Для большинства компаний сертификат является подтверждением квалификации сотрудника в определенной области, по нему оценивают насколько человек подходит для конкретной работы. Для реализации многих проектов необходимо наличие у сотрудников сертификатов определенного типа. Таким образом, система сертификации легла в основу повышения квалификации специалистов в ИТ.

Для компаний, занимающихся прикладными задачами, такими как создание и локализация ПО, сертификация часто является приятным бонусом для сотрудника. В большей степени здесь ценятся навыки и знания по специфическому направлению и/или языкам программирования. В этом случае специалист может обладать широким опытом применения своих навыков, но не получить соответствующего докумен-

та от лицензированного учебного центра. Иными словами, повышение квалификации часто осуществляется в процессе рабочей деятельности и ни одна из сторон не является инициатором формального закрепления данного факта.

Другое популярное направление обучения — экспертиза в узкой области или ПО. Наиболее широко на европейском рынке представлены SAP, Microsoft, Oracle. На рынке ИТ работает большое количество узкопрофильных экспертов по внедрению определенного продукта. Это позволяет сотрудникам получать глубокую специализацию в своей области, выстраивая определенный структурированный план обучения. Часто инициатива по повышению квалификации принадлежит компаниям-работодателям, так как это позволяет обучать необходимых профессионалов внутри компании. Отдельным направлением является повышение квалификации в экспертизе по смежным отраслям. Как правило, такое обучение проводится среди среднего и высшего звена компаний, работающих в области консалтинга или внедрения ПО.

Создание определенной иерархии сертификаций является базой повышения квалификации в ИТ. Сотруднику стоит выбрать желаемое направление на самых ранних стадиях работы в отрасли, чтобы получить возможность выстроить собственную траекторию повышения своей квалификации через различные сертификаты по соответствующей тематике.

Повышение квалификации происходит чаще всего по инициативе компаний, что связано с высокой стоимостью обучения и относительной ценностью наличия сертификата. Наличие на рынке большого количества различных образовательных центров предоставляет самые разные возможности для обучения сотрудников. Стоит отметить, что для ИТ отрасли характерно наличие большого количества англоязычных программ, многие из которых никогда не переводились на русский язык. Это дает компаниям возможность выбора среди всех образовательных учреждений, представленных на международном рынке. Поскольку в большинстве случаев все они имеют лицензии на обучение по нужной программе и выдаче соответствующих дипломов и сертификатов, договор на обучение может быть заключен с зарубежными центрами.

Повышение квалификации происходит на основе зарубежных курсов, поэтому большой популярностью пользуется электронное/дистанционное обучение. Многие учебные курсы выставлены в открытый доступ для самостоятельной подготовки к нужным экзаменам. В некоторых случаях возможна сдача самого экзамена онлайн. Результаты такого экзамена также оформляются как официальный сертификат, но более доступная форма подготовки и его стоимость делает электронные курсы популярными для индивидуальной программы повышения квалификации.

Большая часть предприятий и организаций напрямую заинтересованы в постоянном повышении квалификации своих сотрудников, поскольку предполагается, что это позволит повысить качество работы, уменьшить издержки на дополнительных специалистов за счет универсальности имеющихся и будет способствовать расширению спектра самой компании. Обучение сотрудников занимает солидную часть внутреннего бюджета и считается одним из важных факторов привлекательности самой компании.

Обучение сотрудников компании подразделяется на внешнее и внутреннее. Внутреннее обучение подразумевает наличие корпоративных семинаров и тренингов различной тематики — от основ корпоративной этики до обучения отдельным аспек-

там профессиональной деятельности на основе опыта сотрудников компании. Основной проблемой является малое количество действительно полезных для дальнейшего развития курсов, поскольку многие из них подготовлены исключительно с целью сплочения коллектива и прививания духа солидарности компании. Тем не менее авторские внутренние курсы, затрагивающие именно рабочие аспекты, являются крайне эффективными и очень актуальными именно в плане понимания различных проблем, возникающих в течение рабочего процесса и способов их решения. Обычно такие семинары связаны с практическим опытом применения знаний и навыков в конкретной ситуации и полезны как для начинающих сотрудников, так и для экспертов в данной области. Внутренние курсы характеризуются фокусом на одной конкретной проблеме и, как правило, являются краткосрочными. Таким образом, внутренние курсы способствуют актуализации собственного опыта и знаний внутри компании на основе опыта, полученного в процессе работы, поэтому их сложно отнести к категории повышения квалификации [2].

Внутренние курсы и семинары более характерны для компаний европейского или американского образца, поскольку являются частью общей корпоративной политики материнской компании. Современные российские компании также перенимают данный опыт и все чаще создают внутренние образовательные центры или департаменты.

Внешнее обучение сотрудников менее привлекательно для компании с финансовой точки зрения, но более приближено к традиционному понятию повышения квалификации с точки зрения формы и качества получаемого образования. Часто внешними являются специализированные курсы, предоставляющие обучение, которое нельзя осуществить внутри компании, реже — подготовка к определенному экзамену. Как уже упоминалось, в таких случаях обучение фактически проводят специалисты компании на внутренних семинарах, а формальная сдача экзамена проводится в лицензированной компании. Таким образом, уменьшается стоимость повышения квалификации сотрудников для работодателя.

Повышение квалификации может проводиться в самых разных направлениях, что отражено в разнообразии образовательных услуг на рынке. Наибольшей популярностью среди компаний в данном случае по-прежнему пользуются курсы по внедрению корпоративной культуры и сплочению коллектива. Характерно, что данный вид тренингов рассматривается как повышение квалификации для компаний-работодателей, в то время как сотрудники считают, что никаких полезных знаний они не приобретают.

На втором месте по популярности находится обучение базовым навыкам в ИТ и смежных направлениях. В данном случае предполагается формирование многопрофильного специалиста, знакомого с основами бухгалтерии, права, особенностей производства и т.п. Повышение квалификации в данном направлении проводится в основном для персонала младшего и среднего уровня корпоративной иерархии и способствует как развитию новых навыков, так и формированию расширенной картины мира у специалиста, дает возможность рассмотреть ситуацию с точки зрения заказчика и предложить идеи по адаптации текущего решения к реальной ситуации. Разумеется, такие курсы не заменят высшего образования по данному профилю, но часто становятся стимулом для получения второго высшего или профессиональной переподготовки. В целом, на рынке ценятся многопрофильные специалисты с опытом работы в смежных отраслях, поэтому сотрудники получают сильную мотивацию для участия в данном виде обучения.

Отдельный и очень крупный сегмент занимает повышение квалификации по текущему и смежному направлению деятельности. Как правило, такой тип обучения используется для средних и высших должностей в иерархии компании в силу их полной или частичной вовлеченности в финансовые и управленческие процессы. Характерной особенностью такого обучения является его высокая стоимость, что делает их более доступными именно в рамках корпоративного обучения, чем для индивидуального. В случае ИТ-компаний определенной направленности (консалтинг, внедрение) подобное повышение квалификации является обязательным для сотрудников на высоких должностях.

Предоставление услуг по повышению квалификации в сфере ИТ — это развитый и хорошо функционирующий бизнес, учитывающий массу аспектов обучения на самых разных уровнях сложности. Особой популярностью пользуются курсы по обучению основам владения компьютером, которые являются обязательными для сотрудников во многих компаниях. К сожалению, образовательные центры предоставляют, как правило, довольно стандартизированные курсы по освоению определенного программного продукта как, например, обучение продуктам Microsoft (Office, Project, Ахарта), что является базовым набором программ обучения практически во всех центрах. Специализированные авторские курсы значительно отличаются в плане стоимости, но способствуют получению интересных и актуальных навыков для студента.

Компании, как правило, заключают договор на корпоративное обучение с одним или несколькими такими центрами и составляют программу обучения сотрудников в соответствии с потребностями компании. К сожалению, далеко не всегда подобные планы совпадают с планами развития самих сотрудников и с объективной необходимостью развития данного направления. Именно поэтому внешние курсы часто сочетаются с внутренними с целью повторения и усвоения соответствующего материала. Не стоит также пренебрегать фактором мотивированности сотрудников к обучению — зачастую люди игнорируют или саботируют курс обучения, цель или результат которых неочевидны для них в аспекте текущей рабочей деятельности.

Корпоративное обучение имеет и свои положительные стороны — так, обучение молодых специалистов позволяет формировать команду высококвалифицированных кадров под задачи компании, учитывая возможную стратегию развития на ближайшие временные периоды. Очень важно учитывать и то, что внутренние методики и опыт компании не распространяются во внешние учебные курсы и являются привилегией сотрудников. Это позволяет создавать собственный стиль работы и характерные методы выполнения задач, свойственные конкретной организации. В данном случае повышение квалификации создает уникальный продукт для рынка труда и может создать особую привлекательность данного сотрудника для компании. Крупные компании могут позволить себе обучать уникальных сотрудников, особенно в случае привлечения и обучения студентов и молодых специалистов отрасли. Другими словами, корпоративное обучение является мощным инструментом управления внутренней структурой специалистов компании и создания привлекательности компании для сотрудников.

К сожалению, использование этого инструментария в компаниях носит нерегулярный, а иногда и случайный характер из-за отсутствия единой корпоративной стратегии обучения сотрудников. Целом, корпоративное повышение квалификации в сфере ИТ эффективно для начинающих сотрудников младших должностей в компа-

ниях, но для среднего и старшего персонала не играет большой позитивной роли. В большинстве случаев повышение квалификации является индивидуальной целью сотрудника и может осуществляться как с участием компании, так и без нее. В целом, для компании считается более выгодным поиск уже обученного специалиста соответствующей квалификации, поэтому стимула к серьезному обучению сотрудников у работодателя не возникает.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) Microsoft — крупная компания по производству электронной вычислительной техники и программного обеспечения, поставляющая широкий диапазон устройств и сервисов, программ и ИТ-услуг. — «Microsoft. О компании». — URL: [http://www.microsoft.com/ru-ru/news/inside\\_ms.aspx](http://www.microsoft.com/ru-ru/news/inside_ms.aspx)
- (2) SAP SE (Systemanalyse und Programmentwicklung) является мировым лидером по производству программного обеспечения и предоставлению связанных с ним сервисов для предприятий — «SAP. О компании». — URL: <http://www.sap.com/cis/about.html>
- (3) Oracle Corporation — производитель серверного оборудования, крупный поставщик специализированного ПО для организаций. Компания специализируется на выпуске систем управления базами данных, связующего программного обеспечения и бизнес-приложений. — «Корпус. Партнеры. Oracle». — URL: <http://www.quorus.ru/pages/oracle>
- (4) COBIT — подход к управлению информационными технологиями, созданный Ассоциацией контроля и аудита систем (Information Systems Audit and Control Association — ISACA) и Институтом руководства ИТ (IT Governance Institute — ITGI) в 1992 г. — «Обзор стандарта COBIT». — URL: <http://www.itexpert.ru/rus/biblio/cobit/>
- (5) Библиотека ITIL® (Information Technology Infrastructure Library), разработанная во второй половине 1980-х гг. по указанию Британского правительства, на сегодняшний день стала стандартом де-факто в сфере управления ИТ, обобщив в себе лучший международный опыт накопленный ведущими компаниями мировой ИТ-индустрии. «IT Infrastructure Library». — URL: <http://www.itexpert.ru/rus/biblio/itil/>
- (6) Серия стандартов ИСО 9000 затрагивает различные аспекты управления качеством и включает некоторые из наиболее известных стандартов ИСО. «ИСО 9000 Менеджмент качества». — URL: [http://www.iso.org/iso/ru/iso\\_9000](http://www.iso.org/iso/ru/iso_9000)

### ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Шапиро Л.* Сертификация и повышение квалификации. Вопросы и ответы. Часть 1 // Системный администратор. — № 4 — 2012. — С. 86–89.
- [2] Статья 196 «Права и обязанности работодателя по подготовке и дополнительному профессиональному образованию работников» Трудового кодекса РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 31.12.2014). — Правовая система КонсультантПлюс. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165886;from=172665-3038;rnd=0.039460546569898725>

### LITERATURA

- [1] *Shapiro L.* Sertifikacija i povysjenje kvalifikacii. Voprosy i otvety. Chast' 1. // Sistemnyj administrator. — № 4 — 2012. — S. 86–89.
- [2] Stat'ja 196 «Prava i objazannosti rabotodatelja po podgotovke i dopolnitel'nomu professional'nomu obrazovaniju rabotnikov» Trudovogo kodeksa Rossijskoj Federacii ot 30.12.2001 № 197-FZ (red. ot 31.12.2014). — Pravovaja sistema Konsul'tantPljus. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165886;from=172665-3038;rnd=0.039460546569898725>

## **PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN IT INDUSTRY: STATUS AND CHALLENGES**

**A.O. Polushkina**

The Russian Academy of National Economy  
and Public Administration at the President of the Russian Federation  
*Vernadskogo prospect, 82, Moscow, Russia, 119571*

Article is devoted to features professional development in the IT industry and professionals. The article discusses the spectrum of areas related to information technology, development, sales and implementation of software (hereinafter — Software), technical support, control of existing products, information security and quality control of the product and the process of implementation, information consulting with the analysis and implementation of enterprise information product.

Particular attention is paid to the processes of certification, corporate training in the information technology industry. Also in the article described general problems of IT specialists during trainings.

**Key words:** information technology, certification, software, professional development, constant education.