

Сертификация профессиональных квалификаций как один из основных инструментов развития человеческого капитала для построения инновационной экономики



А. Р. Ганеев,
к. т. н., зам. директора,
Центр перспективных разработок в сфере образования, НИТУ «МИСиС»
ganeev@center-missis.ru



А. А. Харин,
д. э. н., доцент, начальник
управления по развитию новых образовательных технологий, ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»
a.harin@stankin.ru



О. С. Харина,
к. э. н., зам. начальника
учебного отдела, ФГБОУ ВПО РГУИТП

В статье рассмотрены теоретические и прикладные основы развития человеческого капитала, взаимодействия образовательных организаций и предприятий в сфере подготовки кадров, работа экспертов и экспертных организаций, привлекаемых для оценки качества образования и сертификации профессиональных квалификаций.

Ключевые слова: человеческий капитал, квалифицированные кадры, прикладной бакалавриат, дуальная система обучения, профессиональные стандарты, сертификация, квалификация, компетентностная модель, экспертно-методический центр.

В настоящее время в странах с развитой экономикой значительную часть прироста валового внутреннего продукта (далее – ВВП) обеспечивают наукоемкие высокотехнологичные отрасли. Их развитие основано на широком использовании достижений как прикладной, так и фундаментальной науки, что позволяет внедрять новые технологии, применять эффективную организацию проектирования, разработки и производства новой высокотехнологичной продукции.

Способность государств эффективно использовать в практической деятельности достижения науки и техники в решающей степени определяет динамику их экономического развития, надежность национальной безопасности, возможность равноправной интеграции в мировую экономику. Уровень и объем проведения научных исследований и последующее практическое внедрение их результатов в хозяйственную деятельность являются показателями конкурентоспособности национальной экономики (рис. 1).

Постоянное увеличение доли наукоемкого производства в ВВП страны ведет к росту спроса на высококвалифицированные кадры. В информационном обществе наука превращается в своеобразный генератор человеческого капитала¹, а он, в свою очередь, становится

важным фактором экономического роста современного государства. Именно человеческий капитал определяет в развитых странах интенсивность прироста национального богатства, а развитие его научно-технической составляющей является жизненно важным национальным приоритетом. Носителями человеческого капитала являются люди, обладающие знаниями для создания нового продукта или технологии и доведения ее до потребителя. Доказано, что квалифицированные специалисты используют свои профессиональные навыки и капитал организации с большей эффективностью, они изначально предрасположены к внедрению новшеств в деятельность предприятия [1].

Важнейшей составляющей инновационной экономики является формирование эффективно функционирующей системы подготовки кадрового потенциала, отвечающего требованию непрерывного обновления знаний, умений и навыков. Постоянное и разностороннее развитие персонала необходимо, так как именно люди, их личные качества и компетенции являются одним из основных факторов конкурентоспособности. Особенно это касается высококвалифицированных (уникальных) специалистов, которые обладают ключевыми для компании компетенциями и являются востребованными во многих проектах.

¹ Человеческий капитал – совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом.

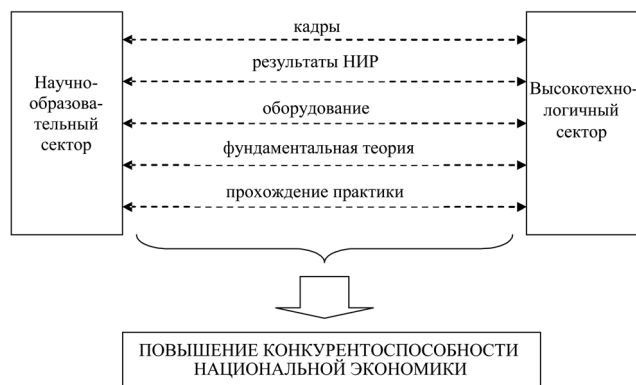


Рис. 1. Повышение конкурентоспособности национальной экономики за счет взаимодействия высокотехнологичного и научно-образовательного секторов

Высококвалифицированный человеческий капитал — важнейший фактор экономического и инновационного роста любой страны.

Задача формирования эффективно функционирующей системы подготовки кадрового потенциала по сложности и масштабу является ключевой при переходе экономики на «инновационные рельсы». Сложность состоит в необходимости целевой подготовки кадров по всему жизненному циклу инновационного процесса, признания непрерывности профессионального образования. Подготовка специалиста в современных условиях — это задача, которая должна решаться образовательными организациями (далее — ОО) совместно с работодателями, включая прогнозирование развития отрасли, исследование динамики факторов, обуславливающих функционирование той или иной сферы производственной и непроизводственной деятельности, совместную разработку содержания курсов учебных дисциплин.

Кадровое обеспечение является ключевым ресурсом для организации инновационной деятельности, трансфера и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, инновационного предпринимательства. Требования к содержанию и уровню подготовки кадров для осуществления функционирования инновационной сферы на системной основе должны отражаться в профессиональных стандартах. При этом базовым требованием ко всем специалистам должен быть высокий уровень профессиональной подготовки, поскольку квалифицированные рабочие кадры являются основой эффективности реализации инновационных процессов.

Для повышения качества подготовки специалистов в соответствии с потребностями современной экономики в Российской Федерации инициирован процесс разработки профессиональных стандартов. Согласно Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» должно быть разработано и утверждено к 2015 г. не менее 800 профессиональных стандартов [2]. Профессиональные стандарты (далее — ПС) — это минимально необходимые требования к профессиональному уровню работников с учетом обеспечения производительности и качества выполняемых работ в определенной отрасли экономики. Они включают в себя наряду с другими данными



Рис. 2. Совокупность знаний, умений и навыков специалиста в определенной сфере деятельности

наименование должностей и соответствующие им квалификационные и образовательные уровни, перечень конкретных должностных обязанностей (рассматриваемых с точки зрения знаний, умений и навыков), выполнение которых позволит работнику реализовать трудовые функции в границах его компетенции. Таким образом, ПС включают нормативные требования к исполнителю профессиональной деятельности, а также интегрируют описание этических норм деятельности, обязательных к принятию и соблюдению всеми членами профессионального сообщества [3]. В настоящее время разработано более 400 профессиональных стандартов для различных видов деятельности, начиная от специалиста по управлению интеллектуальной собственностью и заканчивая инженером-конструктором ядерных энергетических установок.

В связи с интеграцией сфер науки, образования и бизнеса и переходом к системе непрерывного образования, профессиональные и образовательные стандарты стали основываться на компетентностном подходе. Компетентностная модель образования позволяет с большей четкостью идентифицировать набор знаний, умений и навыков, закрепленных за отдельной образовательной программой. В то же время ее использование в профессиональных и образовательных стандартах позволяет интегрировать в процессе подготовки высококвалифицированных специалистов подходы образовательных организаций и работодателей. Управляя процессом подготовки специалистов в рамках компетентностной модели образования, становится возможным одновременно управлять и человеческим капиталом: своевременным обновлением и пополнением недостающих знаний и умений обучающихся, педагогическим составом образовательных организаций и работников предприятий.

В рамках реализации компетентностного подхода требуется решить задачу определения уровня освоения отдельных компетенций, из которых состоит квалификация того или иного специалиста. Существующие компьютерные технологии контроля знаний полноценно не справляются с такой задачей, так как направлены на формальную оценку знаний по определенной дисциплине или направлению подготовки, поэтому каждая компетенция должна быть развернута в совокупности конкретизированных для измерения признаков (рис. 2).

Таким образом, определяя уровень освоения знаний, умений и навыков, характерных для прописанных в федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) компетенций специалиста, существует возможность оценки уровня соответствия его квалификации разработанным профессиональным стандартам данной сферы деятельности, что позволяет представить основы концепции (рис. 3), позволяющей управлять развитием человеческого капитала обучающихся на основании управления потоком и предметом знаний, выявляемых в процессе оценки уровня освоения тех или иных компетенций по схеме, представленной на рис. 4.

В условиях широкого применения на отраслевых предприятиях новых методов и передовых технологий производства разрыв между уровнем реальных требований к профессиональной квалификации и содержанием подготовки специалистов разного уровня образования увеличился, что обусловлено влиянием целого ряда взаимосвязанных проблем, в том числе в ослаблении связей профессиональных ОО и ОО высшего образования с предприятиями. Проблема недостатка требуемого в современных условиях уровня профессиональной подготовки выпускников образовательных организаций, которая в том числе обусловлена деформацией возрастной структуры педагогических кадров и постепенным снижением потенциала научно-педагогических школ, приводит к снижению качества

совокупного человеческого капитала предприятия и его инновационного потенциала [4].

Для устранения указанной проблемы необходимо активизировать работы по развитию системы профессиональных квалификаций на федеральном уровне. В ходе недавней встречи с делегацией WorldSkills International во главе с ее президентом Саймоном Бартли, посвященной заявке Российской Федерации на право проведения международных соревнований по профессиональному мастерству в Казани, Владимир Путин отметил, что в настоящее время проводится большая работа по созданию национальной системы квалификаций, поэтому для России крайне важно наладить с WSI постоянный рабочий контакт [5], что подтверждает серьезное значение, которое придается государством задаче обеспечения предприятий высококвалифицированными специалистами с актуальными практическими навыками.

В информационном обществе уровень развития и использования современных технологий и внедрения инноваций определяется не столько развитием материальной базы промышленности страны, что, несомненно, является важным фактором, сколько уровнем интеллектуализации самого общества, его способностью производить, усваивать и практически использовать новые знания, технологии, формы и методы организации труда. Уровень интеллектуализации общества самым тесным образом связан с уровнем образования и профессиональной квалификацией трудовых ресурсов.

Образование высшего уровня эффективно по настоящему тогда, когда знания спарены с интенсивным освоением технологии. При этом применение технологии служит внешней средой для успешного обучения [3], которое включает в себя не только освоение информации. Именно образовательная организация может создать граничные условия будущего развертывания деятельности обучающегося, если помимо передачи информации формирование способности и желания к самообучению так же будет являться частью профессиональной подготовки. Эффективность подготовки

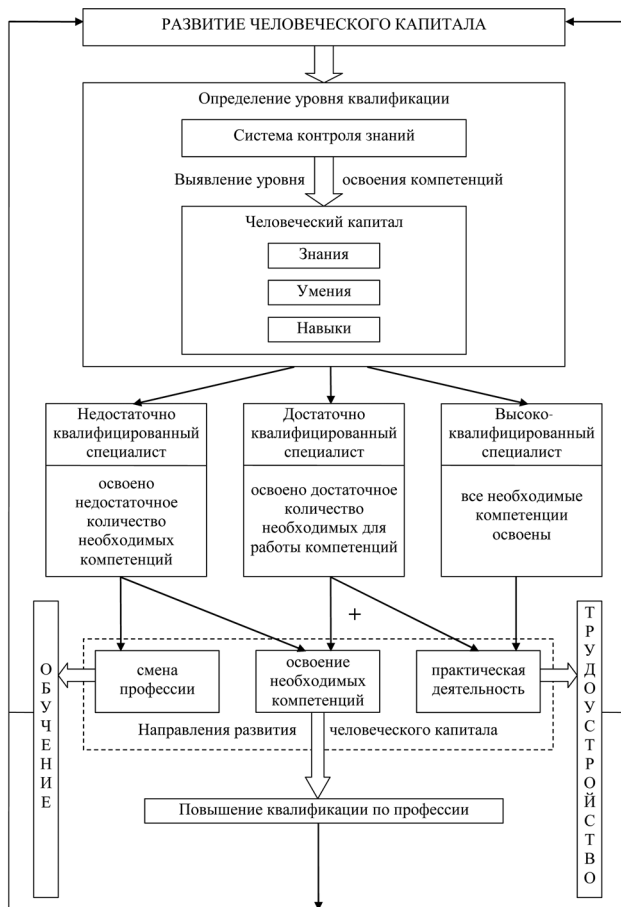


Рис. 3. Основы концепции управления развитием человеческого капитала



Рис. 4. Определение соответствия уровня квалификации

такого рода проявляется на практике в результате использования знаний и развертывания творческих способностей человека в ходе его реализации в качестве субъекта научной и экономической деятельности, чему способствует использование дуального обучения.

Дуальная система обучения основана на получении практических навыков и передаче опыта лучших специалистов промышленных предприятий обучающимся. Таким образом, обучаемые в течение всего обучения получают практические знания на учебных тренажерах или специализированном оборудовании, а также проходят практику непосредственно в цехах предприятия. В дальнейшем каждый из них сдает производственный экзамен, содержание которого соответствует квалификационным характеристикам конкретной должности. Такой вид обучения хорошо зарекомендовал себя и дал положительные результаты в Свердловской области, Республике Татарстан, Ярославской области и целом ряде других российских регионов.

В современном обществе все процессы обучения тесно взаимосвязаны между собой. Получение образования является базовым элементом приобретения знаний, а в сочетании с практической деятельностью, проведением научно-исследовательских работ и социализацией человека способствует накоплению человеческого капитала инновационной деятельности. На рис. 5 изображена трансформирующаяся современным обществом схема, показывающая роль процессов обучения в приобретении знаний человеком и представленная в виде перевернутой пирамиды для отражения относительного количества возможных связей внутри каждого процесса-уровня (например, у человека может быть 2–3 высших образования, несколько мест работы, огромное количество социальных контактов).

С учетом современных тенденций, а также изменений в образовательном процессе — переход к системе непрерывного обучения «образование через всю жизнь» (концепция LLL — Life Long Learning) — одним из основных звеньев в цепочке приобретения знаний и наращивании человеческого капитала являются профессиональные ОО и ОО высшего образования. Именно они совместно с предприятиями могут принимать участие в организации совместного обучения по программам прикладного бакалавриата, когда программы профессиональных ОО, ориентированные на овладение практическими навыками работы на



Рис. 5. Роль процессов обучения в приобретении знаний современного человека

производстве, сочетаются с программами высшего образования, ориентированными на получение серьезной теоретической подготовки. Таким образом, задача прикладного бакалавриата — дать возможность молодым специалистам получить все необходимые для работы практические навыки и знания вместе с дипломом о высшем образовании [6].

Для оценки степени соответствия уровня знаний работника или выпускника уровню квалификации необходимо оценить глубину полученных в процессе обучения знаний, понимание сути предмета и выявление определенных навыков, поэтому стандартное тестирование, основанное на получении баллов за правильно данный ответ на тестовое задание, в данном случае не даст требуемых результатов. Подход должен быть комплексным и реализовывать его должны специализированные организации.

Сертификация представляет собой процедуру оценивания соответствия профессиональных компетенций соискателей требованиям работодателей, закрепленных в профессиональных стандартах, которая завершается выдачей сертификата. Цель системы оценки и сертификации профессиональных квалификаций — обеспечение гарантии соответствия специалиста сертификационным требованиям, правилам, стандартам и процедурам оценки и сертификации (рис. 6). Основная задача существующей системы оценки и сертификации профессиональных квалификаций — дать объективную признаваемую всем профессиональным сообществом (работодателями) оценку соответствия квалификации работника (его знаний, умений и компетенций) требованиям производства и бизнеса, установленным соответствующими профессиональными стандартами, и подтверждать готовность работника выполнять конкретные виды трудовой деятельности вне зависимости от места, времени и способа получения квалификации.

Для реализации процедуры сертификации профессиональных квалификаций должна быть сформирована система, включающая в себя: образовательные организации, реализующие программы профессионального образования, центры оценки и сертификации квалификаций (далее — ЦОСК), экспертно-методические центры (далее — ЭМЦ).

Образовательные организации, реализующие программы профессионального образования, долж-



Рис. 6. Сертификация профессиональных квалификаций

ны участвовать в процедурах независимой оценки качества: представлять заявки на проведение профессионально-общественной аккредитации образовательных программ, направлять на добровольной основе выпускников для участия в процедурах независимой оценки уровня квалификации, использовать результаты независимой оценки для организации управленческой, методической и педагогической деятельности, направленной на повышение качества профессионального образования.

Центры оценки и сертификации квалификаций обеспечивают базу для проведения процедур независимой оценки квалификаций выпускников образовательных организаций. ЦОСК должны осуществлять следующие функции в конкретных видах профессиональной деятельности:

- оценка квалификации соискателя на соответствие требованиям профессионального стандарта;
- выдача (продление действия, прекращение) сертификатов и приложений к ним по форме, установленной соответствующим ЭМЦ;
- публикация информации о выданных сертификатах в средствах массовой информации, в том числе в сети Интернет;
- подбор, организация подготовка и ведение реестра привлекаемых в ЦОСК экспертов;
- формирование апелляционных комиссий;
- подготовка предложений по актуализации профессиональных стандартов;
- подготовка предложений по актуализации организационно-методических документов в области оценки и сертификации квалификаций;
- консультирование работодателей, образовательных организаций, других заинтересованных организаций и лиц в пределах своей компетенции;
- предоставление соискателям по их требованию необходимой информации в пределах своей компетенции.

Важнейшим элементом системы оценки и сертификации квалификаций являются ЭМЦ. Они уполномочены осуществлять организационно-методическое сопровождение процесса оценки и сертификации квалификаций профессиональной деятельности специалистов в Российской Федерации, разработку с учетом отраслевой специфики базы контрольно-измерительных материалов, подготовку экспертов, принимающих непосредственное участие в процессе оценки и сертификации квалификаций персонала отрасли. ЭМЦ должны осуществлять следующие функции в конкретных видах профессиональной деятельности:

- разработка организационно-методических документов, регулирующих процедуры оценки и сертификации квалификаций;
- подготовка регламентов и организационно-методических материалов в сфере оценки и сертификации квалификаций выпускников образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций;
- разработка и обновление единых процедур и фондов оценочных средств для оценки и сертификации профессиональных квалификаций заявля-

теля, обеспечивающих получение достоверных результатов;

- разработка, экспертиза и актуализация оценочных средств для оценки квалификаций на соответствие требованиям профессиональных стандартов с привлечением экспертов и экспертных организаций;
- обмен ресурсами между региональными экспертно-методическими центрами, необходимых для функционирования системы оценки и сертификации квалификаций (информационные, материально-технические, кадровые, интеллектуальные и др.);
- формирование и актуализация перечня нормативно-правовой документации, на основании которой происходит оценка и сертификация квалификаций;
- разработка образовательных программ подготовки экспертов, обучение и ведение реестра подготовленных экспертов по оценке и сертификации квалификаций;
- подбор и подготовка экспертов для осуществления независимой оценки и сертификации профессиональных квалификаций;
- мониторинг и контроль качества мероприятий по оценке и сертификации профессиональных квалификаций заявителей;
- взаимодействие с другими субъектами системы (образовательными организациями и их подразделениями, предприятиями и организациями отрасли) с целью реализации задач своей деятельности;
- участие в разработке и (или) публичном обсуждении профессиональных стандартов;
- оказание методической и консультационной поддержки деятельности ЦОСК.

В качестве успешных примеров создания и функционирования на территории Российской Федерации можно привести следующие 15 экспертно-методических центров по сертификации квалификаций:

1. Экспертно-методический центр в области управления персоналом ФГБУ «НИИ ТСС Минтруда России».
2. Экспертно-методический центр в области юриспруденции ФГБОУ ВПО «Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина».
3. Экспертно-методический центр в нефтегазоперерабатывающей отрасли ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина».
4. Автономная некоммерческая организация «Экспертно-методический центр оценки и сертификации квалификаций специалистов атомной отрасли».
5. Экспертно-методический центр в области информатики и вычислительной техники ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «МЭИ».
6. Центр добровольной сертификации педагогических кадров ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева».

7. Межкафедральный центр сертификации специалистов ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России.
8. Центр оценки и сертификации квалификаций при Удмуртской торгово-промышленной палате.
9. Липецкий региональный центр оценки и сертификации профессиональных квалификаций в металлургии для уровня подготовки квалифицированных рабочих (служащих) на базе профессионального лицея № 10 г. Липецка.
10. Межотраслевой экспертно-методический центр ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина» (машиностроение, металлургия).
11. Экспертно-методический центр в отрасли энергетики ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина».
12. Многопрофильный экспертно-методический центр ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».
13. Экспертно-методический центр в области информатики и вычислительной техники (ЭМЦ ИВТ).
14. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр» и автономная некоммерческая организация «Центр оценки и сертификации квалификаций Алтайского края» (АНО «ЦОСК»).
15. Центр сертификации профессиональных квалификаций топливно-энергетического профиля Костромской области.

Опыт создания и функционирования указанных центров показал, что правильно выстроенные процедуры проведения сертификации, организационные структуры, порядок их взаимодействия между собой и образовательными организациями, реализующими программы профессионального образования, создает оптимальные условия для бесперебойной работы по сертификации квалификаций. В тоже время остаются нерешенными проблемы, не позволяющие обеспечить эффективное функционирование системы оценки и сертификации профессиональных квалификаций в Российской Федерации:

- пробелы в нормативно-правовом обеспечении системы независимой оценки качества профессионального образования с учетом введения профессиональных стандартов, включая внесение соответствующих дополнений и поправок в законодательство о труде, об образовании, об объединениях работодателей и др.;
 - отсутствует единая методология нормативного, организационно-технического и методического обеспечения процедуры оценки и сертификации профессиональных квалификаций для различных отраслей экономики;
 - недостаточная активность профессиональных сообществ, объединений работодателей в поддержке современных систем квалификации работников, в том числе низкая активность участия работодателей в разработке профессиональных стандартов, что может привести к невыполнению
- плана их разработки, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. №2204-р;
- отсутствует заинтересованность работодателей в преимущественном приеме на работу специалистов, прошедших процедуру сертификации;
 - результаты независимой оценки квалификации работников не учитываются при решении вопросов, связанных с подбором и расстановкой кадров, аттестацией работников, оплатой труда, формированием кадрового резерва;
 - отсутствуют механизмы поддержки и стимулирования образовательных организаций, имеющих высокие результаты по результатам оценки и сертификации квалификаций своих выпускников.
- Решение указанных проблем должно носить комплексный и системный характер и, в первую очередь, предусматривать:
1. Разработку новых и корректировку действующих нормативных и организационно-методических документов федерального и отраслевого уровней в сфере сертификации профессиональных квалификаций, качества трудовых ресурсов на условиях эффективного использования потенциала государственной и корпоративной систем подготовки кадров и с привлечением потенциала общероссийских организаций по труду и занятости населения.
 2. Обеспечение нормативно-организационного оформления и формирования на условиях инфраструктурного взаимодействия межотраслевых и отраслевых ЭМЦ и ЦОСК.
 3. Обеспечение формирования межотраслевого и отраслевых информационных сервисов — реестров (квалификационных сертификатов; центров сертификации квалификаций; сертифицированных лиц; профессиональных стандартов; организаторов независимой оценки квалификации; экспертов по оценке сертификации).
 4. Продолжение работы по разработке профессиональных стандартов в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. №2204-р.
 5. Синхронизацию работы по формированию системы независимой оценки качества и процедур профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ.
 6. Обеспечение методической поддержки формирования и функционирования многофункциональных центров прикладных квалификаций в соответствии с планом мероприятий («дорожной картой») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки», утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2012 г. № 2620-р.
 7. Активизацию модернизации образовательных программ профессионального образования, обеспечивающую гибкость и индивидуализацию процесса обучения с использованием новых технологий в

рамках реализации подпрограммы 1 «Развитие профессионального образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р.

Список использованных источников

1. В. В. Балашов, О. С. Харина, А. А. Харин. Развитие системы взаимосвязей высшего образования с производственными структурами // Научно-технические ведомости СПбГПУ, № 4-2 (183). СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2013.
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» // Российская газета. <http://www.rg.ru/2012/05/09/soc-polit-dok.html>.
3. J. Bernhard. Thinking and Learning through Technology – Mediating Tools and Insights from Philosophy of Technology Applied to Science and Engineering Education, 2007.
4. О. С. Харина, А. А. Харин. Совершенствование управления развитием человеческого капитала в инновационной деятельности: монография. М.: РГУИТП, 2012.
5. Инспекционная комиссия WorldSkills International оценивает готовность Российской Федерации к принятию чемпионата рабочих профессий в 2019 г. Интернет-сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. <http://минобрнауки.рф/новости/5319>.
6. Дискуссионный клуб Министерства образования и науки РФ. Как повысить престиж рабочих профессий? <http://club.mon.gov.ru/discussions/6>.

Certification of professional qualifications as one of the main instruments of development of the human capital for innovative economy creation

A. R. Ganeev, candidate of technical Sciences, Deputy director, Center of advanced development in education, National University of Science and Technology «MISIS» (MISIS).

A. A. Kharin, doctor in economics, associate professor, head of the department for the new educational technologies development, MSTU «STANKIN».

O. S. Kharina, PhD in Economics, deputy head of the educational department, RSUITB.

In the article theoretical and applied basics of the human capital development, interaction of the educational organizations and enterprises in the sphere of training, experts work and the expert organizations attracted to an assessment of quality of education and certification of professional qualifications are covered.

Keywords: human capital, qualified personnel, applied bachelor degree, dual system of training, professional standards, certification, qualification, competence-based model, expert and methodical center.

25 июня 2015 года СПбГЭТУ «ЛЭТИ» посетил выдающийся выпускник вуза, нобелевский лауреат по физике Жорес Иванович Алферов

Главными итогами визита стали открытие на кафедре квантовой электроники и оптико-электронных приборов (КЭОП) лаборатории имени нобелевского лауреата, выпускника ЛЭТИ и вручение двух именных стипендий лучшим студентам кафедр МНЭ и КЭОП.

Жорес Иванович является выпускником факультета электронной техники – предшественника факультета электроники, а также в течение более чем тридцати лет руководил базовой кафедрой оптоэлектроники ЛЭТИ в физико-техническом институте им. А. Ф. Иоффе, подготовившей целую плеяду выдающихся ученых в области физики твердого тела.

Основная часть визита прошла в конференц-зале Научно-образовательного центра микроэлектроники и диагностики СПбГЭТУ, возглавляемого профессором В. В. Лучининым, где в присутствии академика Ж. И. Алферова, ректора «ЛЭТИ» В. М. Кутузова, декана ФЭЛ А. В. Соломонова, зав. кафедрой КЭОП В. П. Афанасьева состоялась миниконференция. На ней будущие обладатели именных стипендий, учрежденных нашим знаменитым выпускником, студенты Е. М. Степанов и А. Н. Васильченко представили краткие доклады о своих научных работах.

Ж. И. Алферов похвалил молодых ученых за интересные результаты и завершил свое выступление словами: «Я хочу пожелать вам, чтобы то, чему вы научились, было востребовано в российской промышленности».

В завершающей части визита почетный гость посетил кафедру электроники и оптико-электронных приборов (КЭОП), где состоялось торжественное открытие лаборатории, названной в честь великого ученого. На церемонии Жорес Иванович сказал много теплых слов в адрес своей альма-матер, пожелал вузу и кафедре дальнейшего уверенного развития, а также оставил автограф на стене лаборатории.

Жорес Алферов учился на факультете электронной техники и закончил его в 1952 году, получив диплом с отличием. Именно здесь в студенческие годы Ж. И. Алферов начал свой путь в науке. Под руководством доцента кафедры основ электровакуумной техники Н. Н. Созиной он занимался исследованиями полупроводниковых пленочных фотоэлементов. Талант, увлеченность и верность выбранному пути в науке и предопределили высокое общественное признание нашего знаменитого выпускника!