

Общественно-профессиональная аккредитация – эффективный инструмент совершенствования образовательных программ. Опыт Томского политехнического университета.

Национальный исследовательский
Томский политехнический университет
Е.Ю. Яткина



Е.Ю. Яткина

Ключевые слова: общественно-профессиональная аккредитация, образовательная программа, критерии аккредитации, эксперты, экспертная комиссия.

Key words: non-governmental-professional accreditation, educational programs, accreditation criteria, experts, expert commission.

Настоящая статья представляет собой анализ отчетов экспертных комиссий Ассоциации инженерного образования России (АИОР), проводивших общественно-профессиональную аккредитацию образовательных программ Томского политехнического университета (ТПУ) за период 2003-2012 гг. В статье показана динамика изменений в выполнении требований критериев АИОР образовательными программами (ОП) университета. В качестве иллюстрации, используя только данные отчетов комиссий, сделаны выводы о политике вуза в сфере формирования, реализации и обеспеченности образовательных программ, вероятности системных ошибок и явных преимуществах вуза. Цель статьи – обратить внимание вузов на необходимость проведения независимой внешней оценки и постоянного мониторинга отчетов экспертных комиссий в качестве действенного индикатора деятельности вуза. Надеюсь, что вузам, планирующим аккредитацию образовательных программ, будет интересен наш опыт и пригодятся рекомендации.

История достижений ТПУ наглядно демонстрирует стремление вуза занять достойное место в ряду университетов, входящих в мировые рейтинги.

Так, в 2006 году ТПУ удостоен Премии Правительства в области

качества. В 2007 году стал победителем конкурса Инновационных образовательных программ (ИОП) вузов в рамках приоритетного национального проекта «Образование», в 2009 году Томский политехнический универси-

тет получил статус «Национального исследовательского университета», в настоящее время претендует на присвоение статуса «Ведущего исследовательского университета».

Присуждение правительственных премий, победы в конкурсах, получение статуса национального вуза стало результатом планомерной работы по повышению качества во всех сферах деятельности университета.

Особое внимание ТПУ уделяет повышению качества образовательных программ. О положительном влиянии независимой внешней оценки сказано немало. Не вызывает сомнения и то утверждение, что одним из наиболее эффективных инструментов внешней оценки является профессионально-общественная аккредитация образовательных программ в области техники и технологий.

Томский политехнический университет имеет большой опыт аккредитации образовательных программ (более 50) в национальных и международных аккредитующих организациях. Качество программ ТПУ оценивали комиссии АНЦ (Аккредитационный независимый центр инженерных технологий, Россия), СЕАВ (Canadian Engineering Accreditation Board, Канада), АВЕТ (Accreditation Board for Engineering and Technology, США), АИОР (Ассоциация инженерного образования России, Россия).

В 1996 году Томский политех одним из первых в России пригласил независимых экспертов для оценки своих образовательных программ. Аккредитационным независимым центром инженерных технологий по самостоятельно разработанным критериям была проведена аккредитация 5 образовательных программ подготовки дипломированных специалистов.

Одним из самых продолжительных стало сотрудничество ТПУ с Ассоциацией инженерного образования России, прежде всего в области оценки качества образовательных программ.

За 10 лет процедуру первичной и повторной профессионально-общественной аккредитации в АИОР прошли 43 образовательных программы ТПУ в области техники и технологии. Университет посетило более 20 комиссий Аккредитационного центра АИОР, в том числе с участием представителей аккредитующих организаций стран-участниц международных альянсов ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education) и Washington Accord в качестве наблюдателей.

По результатам аудита каждой образовательной программы вузу был представлен отчет экспертной комиссии с коллегиальными и индивидуальными рекомендациями, оценками сильных и слабых сторон программы. Отчеты анализируются менеджментом вуза, формируются планы корректирующих мероприятий, полученный опыт учитывается при прохождении процедуры профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в дальнейшем.

Томским политехническим университетом накоплен опыт, который может оказаться интересен вузам, планирующим участие в процедуре профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий. Проведенный анализ показывает, что результаты аккредитации образовательных программ можно использовать не только как индикатор качества образовательных программ, но и как один из индикаторов качества деятельности вуза в целом.

Далее представлен обзор отчетов экспертных комиссий Ассоциации инженерного образования России (АИОР), проводивших общественно-профессиональную аккредитацию образовательных программ Томского политехнического университета за период 2003–2012 гг. Для удобства восприятия информация структурирована по критериям – в этом случае более наглядна динамика изменений различных направлений деятельности вуза.

В 2003 году ТПУ стал одним из шести вузов, принявших участие в «пилотной» аккредитации образовательных программ в области техники и технологий АИОР [1]. Пилотную аккредитацию прошли образовательные программы подготовки бакалавров 552800 «Информатика и вычислительная техника» и 551300 «Электротехника, электромеханика, электротехнологии».

Образовательные программы оценивались по 8 критериям:

1. Содержание подготовки.
2. Качество.
3. Профессорско-преподавательский состав.
4. Профессиональный компонент.
5. Материально-техническая база.
6. Информационное обеспечение.
7. Финансовое обеспечение.
8. Выпускники.

Слабой стороной программ комиссия назвала недостаточное отражение этических, социально-политических и экологических аспектов и рекомендовала включить рассмотрение этих вопросов в отдельных дисциплинах и при выполнении выпускных квалификационных работ. Отдельным пунктом комиссия отметила недостаточную заинтересованность промышленности РФ в бакалаврах, и что явное предпочтение отдается специалистам.

В 2004-2006 гг. выполнялся международный проект EUR-ACE по созданию общеевропейской системы аккредитации инженерного образования в рамках Болонского процесса. [2] Россию в проекте представляла Ассоциация инженерного образования России (АИОР). В рамках реализации проекта EUR-ACE были разработаны рамочные европейские стандарты общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий (EUR-ACE Framework Standards for Accreditation of Engineering Programmes) [3].

Томский политехнический университет также участвовал в пилот-

ных аккредитациях по критериям АИОР, доработанным в соответствии с международными стандартами. В 2007 году Ассоциация инженерного образования России получила право присваивать по результатам проведенной ею аккредитации инженерных образовательных программ Европейский знак качества – EEUR-ACE® label. Начиная с этого же года все программы ТПУ рассматривались на соответствие международным требованиям и признавались таковыми.

Перечень критериев АИОР [4]:

1. Цели программы.
2. Содержание программы.
3. Студенты и учебный процесс.
4. Профессорско-преподавательский состав.
5. Подготовка к профессиональной деятельности.
6. Материально-техническая база.
7. Информационное обеспечение.
8. Финансы и управление.
9. Выпускники.

Ниже приведены наиболее часто встречающиеся рекомендаций экспертных комиссий:

Критерий 1. Цели программы

Требования критерия: Цели программы должны соответствовать государственными образовательным стандартам и запросам потенциальных потребителей. Должны быть четко сформулированы и задокументированы.

Выполнение данного критерия, как правило, оценивалось положительно. За все время лишь несколько раз были даны рекомендации по доработке механизма обеспечения достижения и корректировки целей, совершенствования образовательной программы с помощью постоянного мониторинга запросов потенциальных потребителей.

Критерий 2. Содержание программы

Требования критерия: Содержание программы должно соответствовать не менее, чем 300 кредитам ECTS

для программ подготовки специалистов, не менее, чем 240 кредитам ECTS для программ подготовки бакалавров, не менее, чем 120 кредитам ECTS для программ подготовки магистров. Учебный план программы должен соответствовать целям и обеспечивать достижение результатов программы.

Один из самых наглядных критериев. В 2004–2010 гг. требования Минобрнауки РФ и АИОР к содержанию образовательных программ существенно отличались. Именно поэтому в 2004 году комиссиями отмечалось определенное несоответствие в индексах и объемах в часах по некоторым дисциплинам, превышение количества часов в сравнении с ГОС ВПО РФ, изменение соотношения часов по дисциплинам. Но, так как все эти показатели соответствовали внутреннему стандарту университета, особых рекомендаций по исправлению существующего положения не было.

Несколько по-иному выглядит ситуация с требованием критерия по обеспечению необходимых компетенций при рассмотрении экономических, этических, социально-политических, экологических аспектов, а также вопросов безопасности труда, устойчивого развития. Практически всеми комиссиями, начиная с 2004 года, высказывались рекомендации предусмотреть отражение данных аспектов в ВКР и курсовых работах, но каких-либо значимых изменений по выполнению данного требования в вузе нет.

В то же время явно прослеживается увеличение количества выполняемых требований данного критерия, позволяющее комиссиям отметить сильные стороны аккредитуемых образовательных программ. Например, наличие индивидуальных комплексов задач для студентов, наличие полного комплекса учебно-методических пособий с грифом УМО по классическому университетскому образованию (при МГУ), использование современных технологий преподавания и приобретение студентов к производственной

деятельности, начиная со второго курса.

Критерий 3. Студенты и учебный процесс

Требования критерия: Учебный процесс должен обеспечивать достижение результатов обучения всеми студентами. Студенты должны иметь возможность прохождения практик на предприятиях и участия в программах академической мобильности.

По данному критерию традиционно немного рекомендаций и замечаний. Положительно оценивается отлаженный и четко работающий механизм тестирования и дополнительной подготовки студентов, наличие в расписании «выравнивающих» курсов для студентов с более слабой подготовкой. В качестве сильных сторон образовательных программ отмечаются обязательное прохождение студентами в начале второго года обучения производственной практики с выполнением реальных заданий, в частности, на предприятиях других регионов; наличие тесных учебных и научных связей с кафедрами и институтами стран ближнего и дальнего зарубежья (Казахстан, Франция, Чехия, Германия, Монголия, Китай и т.д.), позволяющих обеспечить академические обмены в рамках реализуемой образовательной программы.

Наиболее «уязвимым местом» оценки программы по критерию является обеспечение академической мобильности. Не секрет, что действующее законодательство и финансовая политика бюджетного учреждения мало способствует развитию этого аспекта образовательной программы.

Тем не менее, анализ отчетов выявил положительную динамику в этом вопросе. Если в 2004 году практически для всех программ подчеркивалось отсутствие либо эпизодичность академических обменов студентов и рекомендовалось «систематизировать работу по академической мобильности путем разработки перспективного плана практик и стажировок в других вузах», то с 2010 года все чаще

наличие мобильности по конкретной образовательной программе оценивается как «сильная сторона». Основной, пока не нашедшей решения, рекомендацией остается «расширение масштабов академических обменов среди студентов не только с зарубежными, но и отечественными вузами».

Критерий 4. Профессорско-преподавательский состав

Требования критерия: ППС должен иметь высокий уровень квалификации, участвовать в НИР, понимать роль своей дисциплины в формировании специалиста.

Томский политехнический университет заслуженно гордится своими преподавателями, что однозначно подтверждается и подчеркивается отчетами аккредитационных комиссий. Этот критерий также позволяет «увидеть» тенденции и изменения в образовательной политике конкретного вуза и государства в целом.

Так, если в 2004 году изредка встречались комментарии типа «на кафедрах, обеспечивающих подготовку по иностранным языкам, физкультуре, военной подготовке, нет преподавателей с научными степенями и званиями... Вузу следует обратить внимание на устранение...» или «К реализации программы привлекаются молодые преподаватели, не имеющие педагогического опыта и не прошедшие повышение квалификации по методике преподавательской деятельности...», то с 2005 по 2009 констатировалось полное соответствие программ этому критерию.

Примерно с 2010 года ситуация начинает меняться в другую сторону. Типичным становится замечание экспертных комиссий по поводу недостаточного количества преподавателей со степенью доктора наук, привлекаемых к реализации образовательных программ.

В качестве «сильных сторон» образовательных программ по этому критерию часто определяется отсутствие текучести профессорско-преподавательского состава, наличие опыта

практической работы в различных сферах деятельности и активное участие ППС в научно-исследовательских и конструкторских работах.

Критерий 5. Подготовка к профессиональной деятельности

Требования критерия: Программа должна обеспечивать подготовку к инженерной деятельности в течение всего периода обучения. Выпускники должны обладать достаточными знаниями по инженерным дисциплинам, навыками инженерного анализа и проектирования и т.д.

Оценка критерия производится по большому количеству позиций и в общем получает заслуженную положительную оценку. Однако и здесь есть типичные «слабые стороны», которые можно отнести, скорее, к системным недочетам, нежели к недостаткам отдельных программ.

По одному из требований данного критерия наиболее типичной является следующая формулировка заключения экспертной комиссии: «У студентов сформированы знания по экономическим, этическим, социально-политическим и экологическим аспектам, вопросам устойчивого развития и безопасности труда, однако, они не используются при выполнении курсовых работ и проектов». В этом случае рекомендуется «включить в методические рекомендации и указания по подготовке курсовых работ и проектов, а также в ВКР, рассмотрение экономических, этических, социально-политических и экологических аспектов, вопросы устойчивого развития и безопасности труда».

Типичными остаются рекомендации комиссий, касающиеся обеспечения навыков коллективной работы студентов по междисциплинарной тематике, в том числе и при выполнении комплексных курсовых проектов и ВКР, и доказательства способности студентов следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам инженерной деятельности.

Научно-исследовательская работа студентов остается безусловным

преимуществом ТПУ и неизменно оценивается экспертами, как сильная сторона образовательных программ и вуза в целом.

До недавнего времени в качестве сильной стороны образовательных программ ТПУ отмечалась высокая подготовка по иностранному языку в профессиональной области.

Критерий 6. Материально-техническая база

Требования критерия: Материально-техническое обеспечение должно соответствовать лицензионным показателям, быть современным и адекватным целям программы. Материально-техническая база должна постоянно совершенствоваться и расширяться.

В период 2004–2007 гг. комиссиями высказывались рекомендации о необходимости приобретения современного аналитического оборудования и организации учебных лабораторий по специальным дисциплинам, требующихся для обеспечения учебно-научной деятельности.

После 2007 года данный критерий оценивается экспертами очень высоко. Как правило, материально-техническая оснащенность образовательных программ современным отечественным и зарубежным оборудованием и отечественным программным обеспечением определяется как сильная сторона.

Критерий 7. Информационное обеспечение

Требования критерия: Информационная база должна быть адекватна целям программы. Должна постоянно обновляться и расширяться.

В целом критерий оценивается комиссиями положительно. Но, так как преподаватели в качестве основной литературы при описании рабочих программ дисциплин в качестве основных учебников нередко приводят литературу 40–50-летней давности при наличии в библиотеке ТПУ современных изданий, стандартной является рекомендация экспертных

комиссий о возможности использования при реализации образовательных программ новой учебной литературы и электронных образовательных ресурсов, в том числе мировых.

Критерий 8. Финансы и управление

Финансовое обеспечение программы должно соответствовать лицензионным показателям. Финансовая и административная политика должна быть направлена на повышение качества программы.

Данный критерий, как правило, оценивается положительно. Изредка вносятся рекомендации по документированию в СМК каких-либо процедур либо по совершенствованию стандарта вуза. Например, одной из комиссий руководству вуза было рекомендовано предусмотреть в стандарте вуза по рабочей программе указание на сроки действия программы и форму её ежегодного пересмотра и согласования.

Критерий 9. Выпускники

Система изучения трудоустройства и сопровождения карьеры выпускников должна использоваться для дальнейшего совершенствования программы.

По данному критерию явно наблюдается положительная динамика. В 2004 году рекомендовалось «оформить систему ежегодного анкетирования выпускников как процедуру СМК», в 2007 году констатировалось наличие «элементов для совершенствования ОП, подтверждающих реализацию обратной связи с выпускниками».

В течение нескольких последних лет достаточно часто в качестве сильных сторон образовательных программ отмечается наличие отлаженной системы трудоустройства, подчеркивается, что количество заявок от предприятий стабильно превышает количество выпускников по программам, что обеспечивает трудоустройство всех выпускников. Внедренная система подбора мест производственной и преддипломной практик в местах будущей работы

студентов в качестве молодого специалиста позволяет работодателям оценить качество подготовки специалистов и сознательно устанавливать с вузом взаимовыгодные долгосрочные отношения.

Проанализировав полученные данные можно сделать следующие выводы о политике вуза в сфере формирования, реализации и обеспеченности образовательных программ вуза в целом:

1. При разработке, внедрении и реализации образовательных программ в обязательном порядке учитываются цели и запросы потенциальных потребителей.

2. Содержание программ, планирование и обеспечение учебного процесса соответствуют поставленным целям образовательных программ и ожидаемым результатам обучения. Уделяется достаточное внимание «наполнению» программ, наблюдается серьезный подход к оптимальному распределению нагрузки по блокам дисциплин, обеспечению формирования у студентов необходимых профессиональных компетенций. Это подтверждается наличием комплексов учебно-методических пособий с грифом УМО, индивидуальных комплексов задач для студентов, использованием современных технологий преподавания, высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, высокой материально-технической оснащенностью, большими объемами проводимой сотрудниками и студентами научно-исследовательской работы. Для обеспечения выполнения поставленной задачи разработан целый ряд организационно-распорядительной, методической, предписывающей документации и стандартов вуза.

3. Устойчивые связи с работодателями позволяют своевременно корректировать цели программ и результаты обучения, обеспечивать получение студентами по время прак-

тик необходимых профессиональных навыков и компетенций, и, как результат, гарантируют высокую востребованность выпускников.

Анализируя рекомендации комиссий по частично выполняемым требованиям критериев можно увидеть, что их можно условно разделить на две категории.

К первой категории можно отнести отражение общероссийских тенденций. Некоторые вещи, обычные в международной практике, до сих пор не удается применить в российских вузах в силу разных причин – экономических, политических, из-за пробелов в законодательстве РФ и т.д.. Это касается обеспечения академической мобильности, коллективной работы студентов по междисциплинарной тематике, в том числе и при выполнении комплексных курсовых проектов и ВКР и т.д.

Вторая категория – задачи, которые вуз может решить используя собственные ресурсы. К ним относятся увеличение количества докторов наук; разработка кодекса профессиональной этики, ответственности и норм инженерной деятельности; решение вопроса освещения экономических, этических, социально-политических, экологических аспектов, а также вопросов безопасности труда и устойчивого развития при выполнении курсовых работ, проектов, ВКР; регламентирование вопроса обеспеченности образовательных программ и отдельных дисциплин современными информационными ресурсами и др.

Как видим, профессионально-общественная аккредитация является реальным индикатором оценки деятельности вуза. Эффективно используя этот инструмент, вуз может оценить свои сильные и слабые стороны, системные ошибки и, конечно же, преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Похолков Ю.П., Чучалин А.И., Боев О.В. Гарантии качества подготовки инженеров: аккредитация образовательных программ и сертификация специалистов // Вопросы образования.- 2004. - № 4. - С. 125-141.
2. Чучалин А.И., Боев О.В. Требования к компетенциям выпускников инженерных программ. // Высшее образование в России. № 9, 2007. С 25-29.
3. EUR-ACE® system [Electronic resource] // ENAEE: Europ. network for accreditation of eng. education: offic. site. – [S. l.]: cop. ENAEE, 2012. – URL: <http://www.enaee.eu/eur-ace-system>, free. – Tit. from the screen (usage date: 08.08.2013).
4. Критерии аккредитации [Электронный ресурс] // Аккредитац. центр: офиц. сайт / АИОР. – [Томск, 2013]. – URL: <http://www.ac-raee.ru/kriterii.php>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 08.08.2013).