

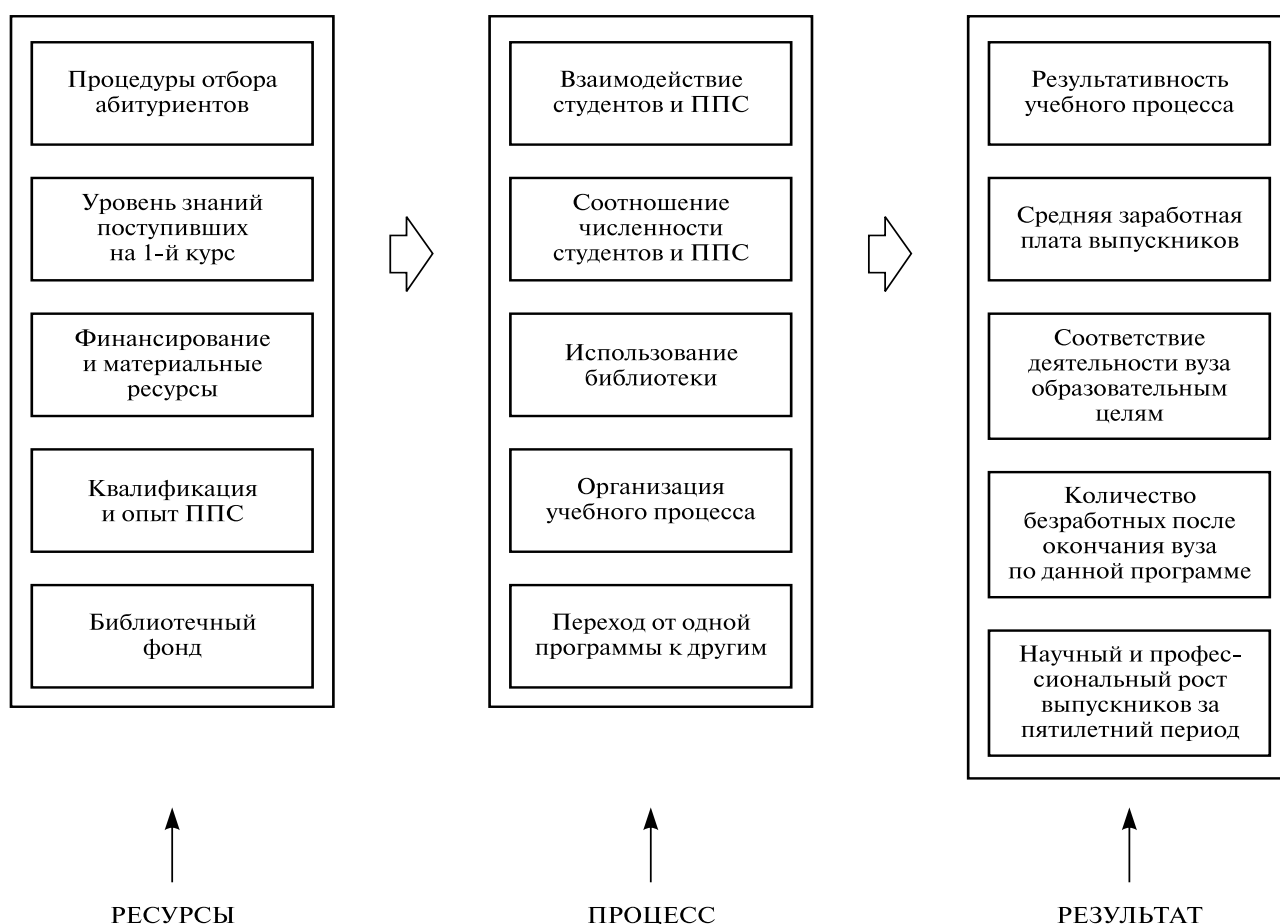
Е. В. БЕБЕНИНА,
Н. П. КАЛАШНИКОВ,
д. ф.-м. н., проф.,
Первый вице-президент
Координационного совета
по независимой общественно-
профессиональной аккредитации
Московский государственный
индустриальный университет

Независимая общественно-профессиональная аккредитация программ высшего образования: сущность, критерии, опыт

(Окончание, начало в № 10, 2008)

Критерии независимой общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ

Анализ методов обеспечения и оценки качества высшего образования свидетельствует о различных подходах и традициях в различных странах. Однако в разных подходах и системах оценки основное внимание уделяется ресурсам, процессам, результатам:



Формально это можно выразить следующим образом:

**Качество образования = качество условий +
+ качество процесса + качество результата**

Для содействия интеграции российской системы аккредитации образовательных программ (специальностей) в мировую систему аккредитации критерии и процедуры, используемые при проведении независимой общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ вузов, согласованы с критериями ЕСА (The European Consortium for Accreditation in Higher Education).

Вузу, желающему аккредитовать образовательную программу, необходимо показать ее соответствие всем изложенным ниже критериям, дав краткие комментарии по каждому из них.

1. Цели программы

Каждая образовательная программа, представляемая к аккредитации, должна иметь:

1.1. Четко сформулированные и документированные цели, согласующиеся с миссией вуза и соответствующие запросам потенциальных потребителей данной программы, а также механизм оценки достижения целей и их корректировки.

1.2. Учебный план и рабочие программы дисциплин, задачи которых соответствуют сформулированным программным целям.

1.3. Механизм, обеспечивающий непрерывный контроль выполнения учебного плана и решения поставленных задач, а также обратную связь для совершенствования образовательной программы.

1.4. Действенную и хорошо документированную систему управления качеством.

1.5. Цели программы должны разделяться коллективом подразделения, участвующим в реализации образовательной программы, быть опубликованы и доступны всем заинтересованным сторонам.

2. Содержание программы

2.1. Содержание образовательной программы должно соответствовать ГОС ВПО РФ и обеспечивать широту подготовки специалиста в соответствии с наименованием программы и необходимую глубину подготовки в области, определяемой специализацией.

2.2. Общие требования к структуре и объему программы:

2.2.1. Продолжительность обучения должна составлять не менее 4 лет для бакалавра и не менее 5 лет для инженера при очной форме и не менее 5 лет при других формах обучения.

2.2.2. Объем программы распределяется по блокам дисциплин следующим образом: не менее 25 процентов объема программы должно составлять изучение естественнонаучных дисциплин и математики, не менее 45 процентов объема программы отводится изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, не менее 15 процентов объема программы — изучению гуманитарных, социальных и экономических дисциплин.

2.2.3. Учебный план и рабочая программа каждой дисциплины должны соответствовать целям образовательной программы и обеспечивать достижение результатов обучения всеми выпускниками программы.

2.3. Блок естественных наук и математики должен обеспечивать фундаментальную подготовку специалиста, служить основой для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин и содержать как базовые, так и углубленные курсы:

2.3.1. Математическая подготовка должна обеспечивать умение применять математические методы для решения инженерных задач.

2.3.2. Естественнонаучная подготовка должна обеспечивать знания и понимание основных процессов, явлений, законов природы и их последующее применение в инженерной деятельности.

2.4. Выпускник вуза должен иметь достаточную подготовку в области гуманитарных и социально-экономических наук, грамотно владеть письменной и устной речью, иметь навыки общения и работы в коллективе, понимать ценности нашего богатого культурного наследия, сложности межличностных отношений; блок гуманитарных и социально-экономических дисциплин включает в себя философию, историю и др.

2.5. Блок гуманитарных и социально-экономических дисциплин должен обеспечивать необходимые юридические, социальные, экономические, этические компетенции специалиста в области техники и технологий, формировать приверженность к устойчивому развитию, безопасности труда и охране здоровья. Дисциплины блока должны развивать навыки профессионального общения, подразумевающие способность доносить информацию, идеи, формулировать проблемы и находить возможные пути их разрешения.

2.6. Блок общепрофессиональных и специальных дисциплин должен обеспечивать широту и глубину подготовки, необходимую для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с целя-

ми образовательной программы. Изучение специальных дисциплин должно соответствовать уровню естественнонаучных и математических знаний и обеспечивать умение применять их в профессиональной практике.

2.7. Обучение по программе должно завершаться выполнением выпускной квалификационной работы, содержащей элементы научно-исследовательской или опытно-конструкторской деятельности.

3. Студенты и учебный процесс

3.1. Абитуриенты, поступающие на программу подготовки, должны иметь полное среднее образование.

3.2. Студенты должны иметь достаточный уровень знаний по естественным наукам и математике, необходимые для освоения образовательной программы. Если принимаются студенты с недостаточным уровнем подготовки, нужно задействовать систему, позволяющую достичь необходимого уровня подготовки в течение срока обучения.

3.3. Важным фактором при аккредитации образовательной программы является уровень подготовленности, качество учебы и готовность студентов к профессиональной деятельности. Вуз должен постоянно проводить мониторинг учебной деятельности студента и контролировать успешность достижения им программных целей.

3.4. На старших курсах должно быть предусмотрено прохождение практик в научных лабораториях и на предприятиях.

3.5. Важным фактором является академическая мобильность, предусматривающая изучение студентами ряда дисциплин учебного плана, прохождение практик и стажировок в других вузах страны и/или за рубежом.

4. Профессорско-преподавательский состав

4.1. Профессорско-преподавательский состав (ППС), обеспечивающий реализацию программы, должен быть представлен специалистами во всех областях знаний, охватываемых образовательной программой.

4.2. Уровень их квалификации может быть подтвержден следующими компонентами: базовое образование, широта дополнительного образования (повышение квалификации, стажировки), профессиональный опыт, а также опыт работы в соответствующей отрасли промышленности, способность к

коммуникации, стремление к совершенствованию программы и повышению эффективности обучения, участие в профессиональных обществах, получение стипендий и грантов, присвоение званий в области науки и техники и др.

4.3. Количество преподавателей, имеющих ученую степень, должно составлять не менее 60 процентов от общего числа ППС.

4.4. Преподавателям необходимо участвовать в выполнении научно-исследовательских, конструкторских и научно-методических работ, что подтверждается наличием научных публикаций в год, отчетами о научно-исследовательских и научно-методических работах, участием в научных конференциях.

4.5. Важно, чтобы преподавательский состав пользовался общественным признанием, подтвержденным наличием членов академий и лауреатов различных премий.

4.6. Каждый преподаватель должен знать и уметь обосновать место своей дисциплины в учебном плане, ее взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами и понимать роль дисциплины в формировании специалиста.

4.7. Каждому преподавателю нужно знать и уметь доказать место своей дисциплины в программе с представлением соответствующих документов, подтвердив тем самым свою компетенцию.

4.8. Текучесть преподавательских кадров не должна превышать 40 процентов за аккредитованный период.

5. Подготовка к профессиональной деятельности

5.1. Требования профессионального компонента определяют предметные области, соответствующие самостоятельной профессиональной деятельности, но *не предполагают введения отдельной дисциплины*.

Факультет в целом и преподаватель должны быть уверены, что учебный план и программа дисциплины уделяют достаточно внимания и времени каждому компоненту обучения, соответствуют целям программы и вуза.

5.2. Студенты должны готовиться к инженерной деятельности в течение всей учебы, достигая наивысшей степени подготовки в опыте проектной и инженерной деятельности по специальности, основанной на знаниях и умениях, сформированных в курсовых работах и проектах, обязательно включающих экономические, этические, социально-политические и экологические аспекты, вопросы устойчивого развития и безопасности труда.

5.3. Образовательная программа должна обеспечивать достижение всеми студентами результатов обучения, необходимых для профессиональной деятельности. В результате освоения образовательной программы выпускники должны:

5.3.1. Демонстрировать базовые естественнонаучные, математические и инженерные знания и понимание научных принципов, лежащих в основе профессиональной деятельности.

5.3.2. Иметь осведомленность о передовых знаниях в некоторых направлениях профессиональной деятельности.

5.3.3. Применять полученные знания для определения, формулирования и решения инженерных задач, используя соответствующие методы.

5.3.4. Уметь выбирать и применять соответствующие аналитические методы и методы проектирования.

5.3.5. Уметь находить необходимую литературу, базы данных и другие источники информации.

5.3.6. Уметь планировать и проводить эксперимент, интерпретировать данные и делать выводы.

5.3.7. Уметь выбирать и использовать подходящее оборудование, оснащение и инструменты.

5.3.8. Уметь сочетать теорию, практику и методы для решения инженерных задач и понимать область их применения.

5.3.9. Эффективно работать индивидуально, а также в качестве члена команды по междисциплинарной тематике.

5.3.10. Иметь широкую эрудицию, в том числе знание и понимание современных общественных и политических проблем.

5.3.11. Владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий.

5.3.12. Демонстрировать понимание вопросов безопасности и здравоохранения, юридических аспектов, ответственности за профессиональную деятельность, влияния профессиональных решений на социальный контекст и окружающую среду.

5.3.13. Следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам профессиональной деятельности.

5.3.14. Понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.

5.4. В вузе и подразделении должен существовать механизм оценивания результатов обучения по программе в целом и по отдельным дисциплинам и документам, подтверждающие их достижение. Данные, получаемые при помощи этого механизма, должны

использоваться для совершенствования образовательной программы и учебного процесса.

5.5. Важным фактором в аккредитации образовательной программы является ее *современность и востребованность*.

6. Материально-техническая база

6.1. Аудитории, лаборатории и их оснащение должны быть современны и адекватны программным целям.

6.2. Студентам необходимо предоставить достаточные возможности для самостоятельной учебной и исследовательской работы.

6.3. Вуз обязан постоянно обновлять, совершенствовать и расширять материально-техническую базу не ниже лицензионных показателей.

7. Информационное обеспечение

7.1. Информационное обеспечение должно соответствовать требованиям программы.

7.2. Фонды библиотеки должны иметь все необходимые для обучения материалы: учебную, научную, справочно-энциклопедическую и другие виды литературы, а также профильные периодические издания.

7.3. В распоряжение студентов и преподавателей должны быть предоставлены компьютерные классы и терминалы с доступом к информационным ресурсам (локальная сеть, Интернет). Доступность этих классов и их использование контролируются вузом.

7.4. Вузу необходимо постоянно обновлять, совершенствовать и расширять информационную базу.

8. Финансовое обеспечение

8.1. Финансовое обеспечение программы должно быть не ниже лицензионных показателей.

8.2. Финансовая и административная политика вуза и соответствующего подразделения должны быть нацелены на повышение качества образовательной программы.

8.3. Важным фактором является наличие в вузе и в соответствующем подразделении системы менеджмента качества, сертифицированной независимыми организациями.

8.4. Ресурсная политика вуза и подразделения должна быть направлена на поддержание и обеспечение постоянного профессионального роста ППС.

8.5. Учебно-вспомогательный персонал и административно-хозяйственная деятельность вуза и под-

разделения должны соответствовать потребностям образовательной программы.

8.6. Управление вузом и подразделением должно быть эффективным и обеспечивать совершенствование образовательной программы.

9. Выпускники

9.1. Необходимым условием для аккредитации программы является наличие не менее пяти выпусков по данной специальности.

9.2. В вузе должна существовать система трудоустройства, изучения востребованности и качества знаний и умений специалистов, сопровождения их карьеры и профессионального роста, непрерывного образования и повышения квалификации выпускников вуза.

9.3. Данные, полученные при помощи этой системы, должны использоваться для дальнейшего совершенствования образовательных программ.

Практика профессионально-общественной аккредитации вуза

На рисунке представлена лепестковая диаграмма, на которой по внутреннему кругу даны значения критериальных показателей госаккредитации, а далее — показатели независимой общественно-профессиональной аккредитации (НОПА). Во внешнем круге указаны показатели, выявленные экспертной комиссией по проведению профессионально-общественной аккредитации основной образовательной программы высшего профессионального образования (010600) Самарского государственного аэрокосмического университета им. С.П. Королева (СГАУ).

После анализа материалов самообследования СГАУ, аккредитационная комиссия аккредитационного независимого центра «Естественные науки» сформировала выездную группу экспертов в составе:

А.Д. Гладун — д. ф.-м. н., профессор, заместитель председателя УМО; председатель комиссии;

Л.С. Гребнев — д. э. н., профессор, заведующий кафедрой экономической теории Московского государственного индустриального университета;

Н.П. Калашников — д. ф.-м. н., профессор, первый вице-президент Координационного совета по независимой общественно-профессиональной аккредитации;

Н.А. Кудряшов — д. ф.-м. н., профессор, заведующий кафедрой «Прикладной математической физики» Московского инженерно-физического института (технического университета);

В.А. Соловьев — д. т. н., профессор, вице-президент ОАО РКК «Энергия» им. С.П. Королева, руководитель центра полетов.

В результате выездной экспертизы был составлен подробный отчет по состоянию уровня выполнения критериев. Основные контрольные данные представлены в лепестковой диаграмме, а замечания и пожелания представлены в заключении:

1. «Основная образовательная программа по направлению 010600 имеет четко сформулированные цели, согласующиеся с миссией СГАУ. В настоящее время вузом решается основная задача — подготовка высококвалифицированных кадров для научных учреждений г. Самары (прежде всего для академических институтов и образовательных учреждений). В ближайшее пятилетие эта миссия представляется рациональной. Укрепление и омоложение научно-педагогических кадров для СГАУ на данном этапе является важнейшей задачей. В перспективе — для различных организаций, работающих в сфере высоких и инновационных технологий».

2. «... В общепрофессиональном и специальном аспекте необходимо усилить подготовку в области прикладной физики. Например, полезно создать курс «Физические основы наукоемких технологий» с соответствующим лабораторным обеспечением. Следует, по-видимому, оценить экономическую целесообразность создания кафедры прикладной физики».

3. «... Принять активное участие в разработке стандарта ФГОС ВПО (третьего поколения)».

4. «... На фоне существующей кадровой ситуации в российской высшей школе сильное впечатление производит возрастная структура профессорско-преподавательского состава факультета информатики и, в частности, направления подготовки 010600».

Заключение

Процедуры общественно-профессиональной аккредитации должны быть унифицированы в целом по всем направлениям, естественно с учетом специфики каждого, и ориентированы на рынок труда и трудоустройство выпускников вузов. Они призваны скорректировать профессиональную подготовку, которая должна основываться на фундаментальности и универсальности образования, развитии личности, а также сформировать общественную ответственность. Высшая школа ориентирована на перс-

