

Рисунок 1. Раздел сайта «Система гарантии качества образования»

Таким образом, в Забайкальском государственном университете заложена основа для реализации вводимых в 2015 г. стандартов в области гарантии качества образования.

Список литературы

1. Приказ Минобрнауки РФ от 5 декабря 2014 г. № 1547 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Об утверждении концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы».
3. Стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве высшего образования: переработанное издание (проект). Йошкар-Ола: Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации, 2014. 28 с.
4. Старостина С.Е., Казачек Н.А. Система гарантии качества образования // Стандарты и качество. 2013. №10. С. 104-107.

КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Королев Е.В.

Московский государственный строительный университет

Система высшего образования современной России находится в состоянии глубокой и критичной перестройки. Этот процесс затрагивает не только реорганизацию системы образования в соответствии с глобальным технологическим переходом мирового сообщества от индустриального к информационному укладу [1-3], но и фундаментальные основы российского образования – переход от системы обучения «учитель – ученик» к оказанию образовательной услуги. Наличие разногласия между законодательной базой и сложившейся тради-

цей подготовки специалистов является главной трудностью в реализуемых преобразованиях российского образования. Оценку последствий этого фундаментального изменения еще никто не проводил. Трудности такого анализа очевидны. Однако хорошо известно, что для поведения таких сложных систем характерна весьма высокая чувствительность к начальным условиям и даже малозначительные отклонения в них могут привести к весьма судьбоносным последствиям. Поэтому крайне важно определить параметры образовательного

процесса, которые в современных реалиях функционирования системы российского образования обеспечат формирование востребованной интеллектуальной элиты России.

Оказание образовательной услуги – это технологический процесс с регулируемыми параметрами. К ним в полной мере относятся: ресурсное обеспечение – контрольные цифры приема, величина подушевого финансирования; качество образовательного процесса (кадровый состав научно-педагогических работников, материально-техническая база, учебно-методическое обеспечение и др.), качество выпускника и т.д. Если для распределения ресурсного обеспечения можно разработать формализованную систему, то для оценки качества образовательного процесса это затруднительно. Качество из интуитивного понятия в настоящее время переформатировано в техническое определение, содержащее определенный набор количественных показателей, исполнение которых позволяет характеризовать образовательный процесс как качественный. Как правило, эти показатели имеют интегральный характер. Последнее четко прослеживается в нормативных документах, в частности, в установлении условий для лицензирования и государственной аккредитации [4-6].

Невозможность полной формализации процесса оценки качества образовательного

$$n_{ст} = \frac{12 \cdot 3П_{тр}}{\bar{C}_{суб}}, \quad (1)$$

где $\bar{C}_{суб}$ – размер затрат на заработную плату ППС, установленный в соответствии с нормативными затратами, указанными в приказах Министерства образования и науки Российской Федерации; $[n_{ст}]_н$ – нормативное соотношение «ППС : студент»; $3П_{тр}$ – требуемая средняя месячная заработная плата ППС.

Величины $\bar{C}_{суб}$, $[n_{ст}]_н$ и $3П_{тр}$ заданы в соответствующих нормативных документах. Не выполнение (1) свидетельствует о несбалансированности ресурсного обеспече-

$$\Delta \bar{C} = \frac{12 \cdot 3П_{тр}}{[n_{ст}]_н} - \bar{C}_{суб}. \quad (2)$$

процесса и качества подготовки выпускника предопределяет необходимость привлечения экспертного сообщества, которое проводит оценку соответствия содержания образовательной программы современному уровню технологического развития отрасли экономики, а также наследование и методическую последовательность формирования знаний, навыков и умений выпускника. Часто в качестве экспертов выступают работники системы образования. Здесь возникает системная ошибка в управлении качеством – оценку должен осуществлять потребитель образовательной услуги, а не ее производитель. Поэтому весьма важно участие подготовленных для анализа образовательного процесса работников соответствующих отраслей экономики.

При анализе экспертом интегральных параметров образовательной программы важно производить оценку затрат ресурсов на их формирование. В этом направлении анализа нет четких разработанных методик. В данной работе предложена общая схема такого анализа, которая, безусловно, требует дальнейшей детализации.

Интегральными параметрами образовательного процесса являются: соотношение «преподаватель : студент» и уровень заработной платы профессорско-преподавательского состава (далее – ППС). Эти параметры взаимосвязаны в выражении [7]:

ния образовательного процесса по анализируемой образовательной программе. Образовательная организация исполнить (1) может только изменением величины затрат, направляемых на заработную плату ППС. Величина дополнительных средств, источниками которых являются услуги, оказываемые при выполнении научно-исследовательских работ и/или реализация программ дополнительного образования, в том числе профессионального, равна:

Величина, вычисляемая по (2), приведена на одного студента. При освоении образовательной программы $N_{ст}$ студентами ве-

$$\Delta \bar{C}_{\min} = \bar{C}_{\text{суб}} \cdot \left(12 \cdot \frac{ЗП_{\text{гр}}}{\bar{C}_{\text{суб}}} - \frac{N_{\text{ст.ф}}}{N_{\text{ППС}}} \right), \quad (3)$$

где $N_{ст}$ – фактическое количество студентов, осваивающих образовательную программу (приведенный контингент); $N_{\text{ППС}}$ – количество штатных единиц ППС, задействованного в реализации образовательной программы.

В сущности $\Delta \bar{C}_{\min}$ показывает величину дополнительных средств, зарабатываемых ППС. Она идентична показателю «Объем НИР на 1 ППС», который ранее применялся при мониторинге образовательных органи-

лицины $\Delta \bar{C}$ должна быть увеличена. Значение дополнительных средств, приведенное к одной штатной единице ППС, равно:

заций и при их государственной аккредитации. Анализ (3) показывает, что при существенной несбалансированности образовательного процесса (малом контингенте обучающихся, большом объеме учебной нагрузки, чрезмерное привлечение высококвалифицированного ППС (докторов наук, профессоров) к ведению учебных занятий) $\Delta \bar{C}_{\min}$ может в несколько раз превышать $\bar{C}_{\text{суб}}$ (рис. 1).

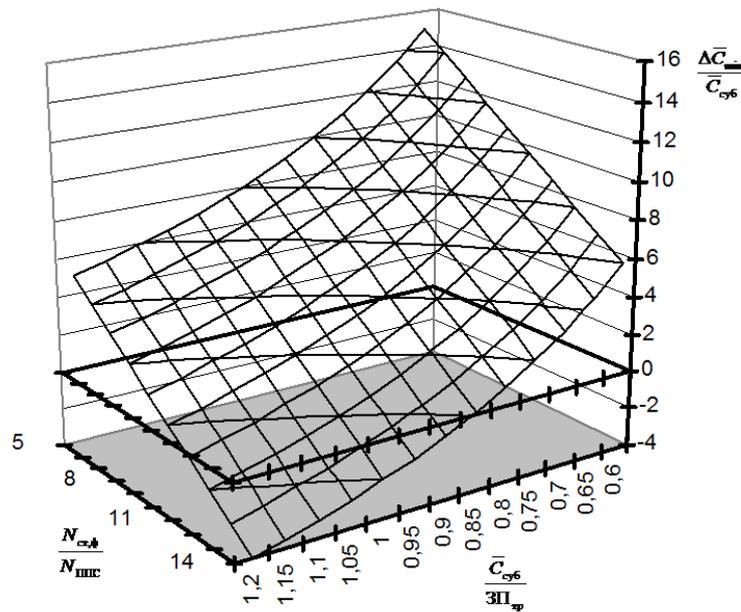


Рисунок 1 - Зависимость $\Delta \bar{C}_{\min}$ от основных параметров образовательной программы

Отсюда очевидно, что при установлении невыполнения (1) и (3) можно заключить, что образовательная организация при текущих параметрах образовательной программы (количестве обучающихся, объеме учебной нагрузки, штатном расписании ППС) не обеспечивает в требуемом объеме

$$N_{\text{ст. min}} = \frac{12 \cdot ЗП_{\text{гр}} \cdot \delta_{\text{обр.н}}}{\bar{C}_{\text{суб}}} \cdot \frac{N_{\text{д}}}{\bar{n}_{\text{д}}}, \quad (4)$$

где $N_{\text{ст. min}}$ – минимальное количество обучающихся на одном курсе; $N_{\text{д}}$ – количество изучаемых в учебном году дисциплин; $\bar{n}_{\text{д}}$ – количество дисциплин, читаемых одним ППС; $N_{\text{ст. ф}}$ – фактическое количество обучающихся, изучающих образователь-

ресурсы для реализации образовательного процесса по анализируемой образовательной программе.

Минимальное количество студентов, которое должно изучать образовательную программу равно [7]:

ную программу на одном курсе; $\delta_{\text{обр.н}}$ – доля заработной платы ППС, формируемой только за счет учебной работы.

Расчетные значения $N_{\text{ст. min}}$ представлены в табл. 1.

Таблица 1 - Минимальное количество обучающихся на одном курсе

Параметр	Интенсивность загрузки ППС (\bar{n}_d / N_d)		
	1/22	2/22	3/22
$N_{ст. min}$, чел.	235	118	79

Важное значение имеет структура учебного плана образовательной программы. В [7] показано, что для оценки эффективности реализуемой или проектируемой образовательной программы достаточными являются следующие показатели: доля заработной платы ППС, формируемой только за счет учебной работы, выполненной по программам высшего образования; затраты времени ППС на обучение одного обучающегося; коэффициент эффективности ОПОП; минимальное количество обучающихся на одном курсе. При этом по результатам моделирования установлено, что доминирующее влияние на эффективность образовательной программы оказывают факторы: объем дисциплины > количество обучающихся на образовательной программе > соотношения между видами учебной нагрузки (лекциями, практически занятиями и/или лабораторными работами) > наличие поддержки образовательного процесса в электронно-информационной образовательной среде. Так, поддержка образовательного процесса в электронно-информационной образовательной среде $\delta_{эо}$ практически не оказывает положительного влияния при объеме дис-

циплины $V_d \leq 3$ з.е. (при $V_d = 1$ з.е. $\delta_{эо}$ не влияет совсем).

На современном этапе оптимальными параметрами образовательного процесса являются: объем дисциплины – не менее 5 з.е.; количество обучающихся на одном курсе, осваивающих образовательную программу, – не менее 200 чел.; доля поддержки обучения в электронно-информационной образовательной среде – не менее 20 %, а также строго обоснованный объем лабораторных работ [7].

Таким образом, анализ ресурсного обеспечения образовательной программы должен начинаться с установления выполнения равенств (1), (3) и (4), а также в определении средневзвешенного значения объема дисциплины и доли учебного материала, изучаемого студентами в электронно-информационной образовательной среде. Неисполнение равенств (1), (3) и (4), а также отклонение величин средневзвешенного значения объема дисциплины и доли учебного материала, изучаемого студентами в электронно-информационной образовательной среде, от оптимальных свидетельствует о недостаточном ресурсном обеспечении образовательного процесса.

Список литературы

1. Строгеецкая Е.В. Идея и миссия современного университета // Вопросы образования. – №4. – 2009. – С.67-81.
2. Колесникова Е.Ю. Идея университета и его миссия: классические и современные интерпретации // Южно-российский форум, 2012, №2(5). – С.63-70.
3. Макаркин Н.П., Томилин О.Б. Миссия университета // Университетское управление. – №5-6(28). – 2003. – С. 9-13.
4. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2013 г. № 966 «О лицензировании образовательной деятельности».
7. Королев Е.В. Экономика образовательного процесса: основные параметры и результаты моделирования // Интеграция образования – 2015. – Т. 19. – №3. – С. 59-69.