

жащие цели должны обеспечивать достижение вышележащих.

При построении сбалансированной системы показателей постоянно возникает проблема измеримости сформулированной цели. Для этого можно использовать как внешние источники информации (обзоры рынка, заказные исследования, реклама и т. д.), так и внутренние (финансовая отчетность, статистика производства, продаж, качества и т. д.). На этом этапе необходимо подключить большое количество сотрудников компании. Данную задачу решают при помощи интервьюирования и анкетирования.

На построенной стратегической карте и определенных показателях для оценки целей были разработаны анкеты для опроса всех заинтересованных сторон.

Результаты анкетирования были представлены с помощью простейших инструментов, таких как гистограмма, лепестковая диаграмма, круговая диаграмма.

Полученные результаты оценки деятельности как отдельных факультетов, так и всего института в целом оказались удовлетворительными. Средние значения по трем перспективам «Внутренние процессы», «Клиенты и внешнее окружение», «Обучение и рост» находятся в диапазоне 4,0-4,4 баллов по пятибалльной шкале. Это говорит в целом о сбалансированности работы в вузе, но были выявлены «узкие» места, где по оценке преподавателей и студентов институт не полностью удовлетворяет их потребностям. Это, например, оснащение материально-технической базы на инженерных факультетах, механическом и технологическом.

Данная методика нацелена на сбалансирование результатов, она дает возможность увидеть недостатки функционирования управления и проработать мероприятия по улучшению и совершенствованию; методика позволяет сравнить результаты и видеть в каком направлении стоит развиваться и на что делать акцент.

Предлагаемая модель ССП состоит из четырех последовательных этапов:

- проведение стратегического анализа (оценка стратегических предпосылок, определение базового стратегического направления);
- построение стратегической карты;
- разработка показателей;
- внедрение ССП в оперативную деятельность.

Проведенные исследования позволили провести работу по использованию ССП в управлении вузом по трем из четырех этапов.

Последним и важным этапом адаптации системы сбалансированных показателей в вузе является «Внедрение ССП в оперативную деятельность организации».

Интересным направлением будущего исследования является оценка взаимосвязи ССП и систем менеджмента качества вуза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внедрение сбалансированной системы показателей / Пер. с нем. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Бук, 2006. – 478 с.
2. Каплан, Р. С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон; Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 320 с.

РЕФОРМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ФГОС ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АРХИТЕКТУРА»

С. Б. Поморов

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

Краеугольные основания реформы высшего профессионального образования общеизвестны, они следующие: уровневая подготовка; компетентностно-ориентированная модель; возможность смены траектории образования, право его совершенствовать на протяжении всей жизни (образование длиною в жизнь и шириною в жизнь).

Эти основания были закреплены в *макете ФГОС* нового поколения, который Минобрнауки утвердил 22.02.2007 г., он стал

каркасом для разработки отдельных образовательных стандартов. В *макете* были заданы общие требования к ФГОСам всех направлений, в частности, определены общее содержание, область применения, структура основной образовательной программы и т. д.

Основные требования и нововведения макета (только некоторые):

- Закреплена уровневая подготовка по направлениям; установлены уровни: бакалавр, магистр, специалист.

– Введены новые термины: основная образовательная программа (ООП); направление подготовки; профиль; компетенции; модуль; зачетная единица; результаты обучения.

– Установлены нормативные сроки, общая трудоемкость освоения ООП (в зачетных единицах) и соответствующие квалификации (степени) по уровням высшего профессионального образования. Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год принята равной 60 зачетным единицам (кредитам).

– Зафиксирован компетентностный подход к результатам освоения основных образовательных программ подготовки. Выпускник по определенному направлению подготовки должен обладать следующими компетенциями: универсальными (общенаучными, инструментальными, социально-личностными и общекультурными) и профессиональными.

– Задана структура основных образовательных программ подготовки. Так, ООП подготовки бакалавра предусматривает изучение следующих трех учебных циклов (против четырех циклов в предшествующем ГОС): 1 – гуманитарный, социальный и экономический цикл; 2 – математический и естественно-научный цикл; 3 – профессиональный цикл, и, кроме того, дополнительные разделы.

– Определено, что каждый учебный цикл должен иметь базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. При этом основная образовательная программа высшего учебного заведения должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого цикла.

Перечисленные позиции фиксируют отличия новых образовательных стандартов, стандартов третьего поколения, от предшествующих, от ГОС второго поколения. Макет менялся, корректировался. Но в целом каркас макета сохранился.

Главное достижение нового витка развития российского образования – предоставление свободы вузам, чего не было прежде, возможность формирования высших учебных школ с индивидуальным портретом. Это подчеркнуто: «Перед началом разработки ООП вуз должен определить главную цель (миссию) программы... учитывающую... особенности научной школы, потребности рынка труда». И это ответственно.

Вместе с тем, опираясь на макет ФГОС, образовательные стандарты по каждому из направлений подготовки, главным образом в пределах групп специальностей, в ходе разработки получили свои интерпретации. Это

относится и к ФГОС ВПО по направлению архитектура.

Особенности ФГОС ВПО по направлению архитектура

Прежде всего следует подчеркнуть, что этот ФГОС подготовлен учебно-методическим объединением при участии известных государственно-общественных организаций и объединений работодателей, среди них Общественная палата Российской Федерации; Союз Архитекторов России; Союз Дизайнеров России; Союз Художников России; Международный Союз Архитекторов (UIA); представители работодателей – академические, отраслевые научные организации (Российская Академия архитектуры и строительных наук; Международная Академия архитектуры; Российская Академия художеств; профильные отраслевые НИИ).

ФГОС ВПО по направлению архитектура закрепляет уровневую подготовку с квалификациями бакалавр, магистр. В рамках уровневой подготовки устанавливает следующие профили:

- 1) архитектурное проектирование;
- 2) градостроительное проектирование;
- 3) проектирование городской среды;
- 4) проектирование интерьера;
- 5) ландшафтное проектирование;
- 6) реставрационное проектирование;
- 7) художественное проектирование.

Допускается введение иных профилей подготовки по предложению вузов учебно-методическими объединениями.

Сроки, трудоемкость освоения ООП

Сроки, трудоемкость освоения ООП по направлению архитектура имеют свои отличия.

Сроки освоения ООП с присвоением квалификация бакалавр архитектуры – 5 лет, трудоемкость – 300 зачетных единиц. Увеличение продолжительности обучения на один год, по сравнению с техническими и гуманитарными направлениями, не случайно. Это продиктовано требованиями международных профессиональных и общественных организаций, и прежде всего, ЮНЕСКО, Международного Союза Архитекторов (UIA), Совета Архитекторов Европы и других, согласно которым условием получения лицензии на архитектурную деятельность являются 5 лет высшего профессионального образования и 2 года проектной практики, при этом один год под руководством лицензированного архитектора. Таким образом, 5-летний бакалавриат не прихоть, а необходимость, во избежание неконкурентоспособности отечественного архитектурного образования на международной арене и недопущения снижения уровня архитектурной подготовки в России. Формы обу-

чения в бакалавриате – очная, очно-заочная (вечерняя).

Сроки освоения ООП с присвоением квалификации магистр архитектуры – 2 года, трудоемкость – 120 зачетных единиц. Формы обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения. Профили подготовки магистров определяются высшим учебным заведением.

Модель профессии архитектора

Следует отметить, что составлению ФГОС предшествовала продолжительная аналитическая работа. Приказом УМО по направлению «Архитектура» была создана рабочая группа, задачей которой ставилось не столько заполнение пустых граф в макете ФГОС нового поколения, подготовленном Минобрнауки, но, прежде всего, формулирование методологических оснований. В качестве теоретической и методологической основы были приняты труды по модели профессии «архитектор», исходя из системодействительностной парадигмы. Эта парадигма – заслуга российской философии и методологии науки рубежа XX-XXI вв. как признанное международное достижение. Труды и авторы трудов, оставившие след в этом направлении, хорошо известны, отдельным штрихом здесь выступают десятилетние наработки школы СМД-методологии. Произведена оценка моделей профессии, систематизированы направления и виды профессиональной деятельности архитектора, они переосмыслены с учетом современного и прогностического рынка труда, а также востребованности выпускников вузов на этом рынке. Исходя из этого зафиксированы виды профессиональной деятельности выпускников архитектурных вузов (бакалавров, магистров); они следующие:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- коммуникативная;
- организационно-управленческая;
- критическая и экспертная;
- педагогическая.

Каждый вид деятельности предопределен как модуль профессионального блока ООП. Каждый вид деятельности подразумевает определенный набор компетенций, которые следует освоить в образовательном процессе.

Компетентностно-ориентированная модель образования

Выпускник по направлению подготовки «Архитектура» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы должен обладать следующими компетенциями:

- а) общекультурными;

- б) профессиональными (проектными; научно-исследовательскими; коммуникативными; организационно-управленческими; критическими и экспертными; педагогическими).

Компетенции и их количество для бакалавра и для магистра разные. Так, число компетенций для выпускников с квалификацией (степенью) «бакалавр архитектуры» общекультурных – 19, профессиональных – 18; для выпускников с квалификацией (степенью) «магистр архитектуры» соответственно 21 и 12. Уровень магистерской подготовки имеет крен в сторону общекультурных компетенций, и это столь же правильно, сколь и символично.

В чем коренное отличие бакалавра и магистра по компетенциям? Магистр призван разрабатывать и руководить разработкой любых по сложности проектных решений, исходя из социокультурного контекста и проблем, выполнять и руководить НИР, защищать их в представительных органах. Бакалавр должен уметь самостоятельно разрабатывать несложные архитектурные проекты, защищать их, а также быть способным принимать участие в НИР и в сложных, 1 степени ответственности, проектах под руководством магистра.

Магистр архитектуры может быть проектно ориентированным и научно ориентированным, в зависимости от ООП и характера выпускной магистерской работы (диссертации): либо это научная работа, либо это концептуальный проект.

Структура ООП

ООП состоит из базовой и вариативной частей. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть, определяемую государственными органами и контролируемую ими, и вариативную (профильную) часть, устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения, углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре (бакалаврам) или в аспирантуре (магистрам).

В бакалавриате соотношение базовой части и вариативной части – 50 % на 50 %.

Особенностью ООП по направлению Архитектура является и то, что трудоемкость учебных циклов задана в диапазоне значений. Например, в профессиональном цикле бакалавриата модуль архитектурное проектирование (базовая часть) в диапазоне 34-47 зачетных единиц. Диапазоны предоставляют

возможность маневра каждой отдельной школе при составлении ООП, при определении состава учебных дисциплин. Другая особенность – продолжительная учебно-производственная практика. Практика составляет 1/5 часть всего времени, отведенного на освоение ОПП, в целом суммарно это 1 год, трудоемкость – 45 зачетных единиц. Чем вызвана такая продолжительность? Как уже было отмечено, согласно требованиям Международного союза архитекторов, Совета Архитекторов Европы, ЮНЕСКО для лицензирования на квалификацию архитектора требуется не мене двух лет проектной практики, в том числе в рамках учебного процесса – одного года. Конкретные виды практик (практические умения и владения) определяются ООП вуза.

В магистратуре соотношение базовой части и вариативной части – 30 % на 70 %.

Здесь повышенное значение придано вариативной части. Если в базовой части обозначено только три модуля, то для организации вариативной части профессионального цикла ООП вуз может использовать все перечисленные выше модули.

И программа бакалавриата, и магистерская программа содержат дисциплины по выбору студента в объеме не менее 30 % вариативной части обучения.

Требования к условиям реализации основных образовательных программ

ООП подготовки бакалавра и магистра включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), другие материалы. Требования к их разработке уточняются.

Особенность ФГОС нового поколения состоит в том, что реализация компетентного подхода предполагает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм обучения (компьютерных симуляций, деловых игр, психологические и иные тренинги и др.).

Кадровое обеспечение

В вузе должны работать преподаватели, систематически занимающиеся научной, методической и практической профессиональной деятельностью.

Есть традиционный критерий, именуемый «остепененность». Доля преподавателей, имеющих ученую степень или ученое звание, в общем числе преподавателей должна быть не менее 50 % (для бакалавриата), при этом ученую степень доктора наук (в том числе степень PhD, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора должны иметь не менее 5 % преподавателей. В дополнение к этому критерию

появилось уточнение. К преподавателям с учеными степенями и/или учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, лауреаты международных и всероссийских конкурсов, лауреаты государственных премий, действительные и почетные члены, члены-корреспонденты и советники Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств, члены творческих Союзов (архитекторов, художников, дизайнеров). Кроме того к преподавателям с учеными степенями и/или учеными званиями приравниваются авторы научных монографий и крупных реализованных архитектурных проектов.

Другое требование, к образовательному процессу должно быть привлечено не менее 5 % преподавателей из числа высококвалифицированных профессионалов профильных организаций (НИИ, проектных предприятий, ПТМ и ТМА, др.).

Очень важно, при реализации ООП подготовки по направлению «Архитектура» соотношение «преподаватель» – «студент» установлено как 1:4, в то время как в технических и гуманитарных направлениях это соотношение составляет 1:8. Учтено, что направление «Архитектура» (включая профиль дизайн) отнесено к группе творческих направлений и специальностей, где обучение происходит по схеме «мастер – ученик». Здесь знания, умения, владения (ЗУВы) передаются в процессе прямого общения, когда допускаются методы подражания мастеру, копирования его техник.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Усиливается роль электронных ресурсов и способов коммуникации. Придано значение силлабусам (лат. syllabus – перечень), представляющим собой краткое содержание дисциплины (перечень учебных модулей дисциплины), а также условиям ознакомления с этим содержанием. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или в локальной сети вуза, что важно как предварительная ориентировочная основа для студентов. Студентам должен быть обеспечен доступ к сети Интернет. Электронные издания учебной литературы приравниваются к печатным.

Нововведение, комплект библиотечного фонда должен включать не только не менее 5 наименований отечественных, но и не менее 5 наименований зарубежных журналов. Рекомендован перечень этих журналов, насчитывающий свыше 30 позиций. В перечне представлены наиболее авторитетные издания. Например, из отечественной периодики,

– «Архитектура и строительство России», «Архитектурный вестник», «АСД», «Проект Россия», «Известия вузов», «Татлин» и др. Из зарубежной периодики – Architectural theory review; Design studies; Journal of architectural education; Urban studies и др. Перечень периодических изданий возобновляемый.

Студентам должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, среди них отечественные порталы РААСН, СА РФ, УМО по образованию в области архитектуры, Рейтинг mail.ru: Архитектура и другие, а также зарубежные порталы Architecture Internet Resources, International Union of Architects (UIA), American Institute of Architects (AIA), Architects' Council of Europe (ACE) и др.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее ООП, должно располагать соответствующей материально-технической базой. Это требование безусловно. Но есть уточнения. Прежде минимально необходимое для реализации программы материальное обеспечение сводилось к общей площади 15 кв.м./студ. В стандарте нового поколения эта норма снижена – 8 кв.м./студ. Прежде рабочее место рассчитывалось с учетом кульмана и макетного стола, теперь с учетом компьютера и персонального рабочего пространства.

В перечень объектов материально-технического обеспечения включены (наряду с обычными для вузов помещениями, такими как лаборатории, проектные студии, компьютерные классы, макетные мастерские, студии

для художественно-графических, пластических и живописных занятий) также и выставочные залы. Последнее дополнение заставит каждую высшую школу обзавестись таким залом, если его не имеется.

Подводя итог обзору нововведений ФГОС третьего поколения, отметим, обозначенные требования предложены УМО по образованию в области архитектуры, в составлении этих требований участвовало преобладающее большинство представителей академического сообщества (52 архитектурные школы России и стран СНГ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста 630100 «Архитектура». – М. : Минобрнауки РФ, 2000.
2. Макет документа «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования». – М. : Минобрнауки РФ, 2007.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки Архитектура. Квалификация бакалавр архитектуры. – М. : УМО, Материалы рабочей группы, 2009.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки Архитектура. Квалификация магистр архитектуры. – М. : УМО, Материалы рабочей группы, 2009.
5. Хартия «ЮНЕСКО – МСА Архитектурное образование. Соображения и рекомендации». XXII Генеральная ассамблея МСА. – Берлин, 2002.

МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

В. Н. Осколков, А. В. Унгефук, В. Н. Романькова

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

Реформирование России требует, прежде всего, глубокой модернизации образования и науки. В настоящее время почти во всех европейских странах осуществляются или запланированы структурные и качественные изменения образовательных систем, практическая направленность которых так или иначе связывается с наукой, производством и учебным процессом профессионального образования. Создание самой конкуренто-

способной и динамической системы профессионального образования в России, основанной на знаниях, способной обеспечить устойчивый экономический рост, большее количество и лучшее качество подготовки специалистов в области науки, новых технологий и качестве образования.

Конкурентоспособность российской науки определяется тем, как активно мы создаем и используем научные открытия, наукоёмкие