

1. Братство святого Лоренсо. Научно-исследовательский центр по вопросам политики. Консультации по вопросам политики в области образования. 2008. Окт. [Электронный ресурс]. URL: [www.bsl.org.au/BSLGoals\\_Edu](http://www.bsl.org.au/BSLGoals_Edu) (дата обращения: 5 авг. 2009 г.).

2. Иванов С. А. Социальное партнерство как феномен цивилизации // Журн. социологии и социальной антропологии. 2005. № 3 (32). С. 79–99.

3. Центр социального партнерства [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spcenter.ru/> (дата обращения: 25 авг. 2009 г.).

4. An Introductory Guide to National Qualifications Frameworks: Conceptual and Practical Issues for Policy Makers. Copyright® International Labour Organization 2007. — Geneva 22, Switzerland. — First published 2007(web pdf) // Webcite. URL: [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns)

5. Lindblad S., Popkewitz T. S. Education governance and Social integration and Exclusion. Final report to the European Commission. May 2001 [Electronic resource]. URL: <http://www.ped.uu.se/egsie/Final%20Report/Finalreport.pdf>



*Н. Н. Матушкин, С. И. Пахомов, И. Д. Столбова*

## ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ВУЗА НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

Рассматривается процессный подход к проектированию и реализации вузовских образовательных программ в компетентностном формате. Структура компетентностной модели выпускника должна отражать иерархию целеполагания и достигаемые результаты на каждом этапе образовательного процесса. Предложена процессная модель обучения, состоящая из совокупности взаимосвязанных процессов формирования заявленных компетенций.

**Ключевые слова:** процессный подход, компетентностная модель выпускника, формирование компетенции, результаты обучения.



*N. N. Matushkin, S. I. Pakhomov, I. D. Stolbova*

### Formation of the competences of university graduates based on the process approach

A process approach to the design and realization of university educational programs in the competence form is considering. The structure of the competence model of the graduate should reflect a hierarchy of goal-setting and achieve results at each stage of the educational process. We propose a process model of learning, consisting of a set of interrelated processes of formation of the stated competencies.

**Key words:** process-oriented approach, competence model of the graduate, the formation of competence, learning results.

**В** современных условиях внедрение процессного подхода в систему управления вузом становится объективной необходимостью, поскольку принципы доминировавшего ранее функционального подхода в значительной мере пере-

стали отвечать требованиям времени. Принципиальное отличие процессного подхода от функционального заключается в том, что основное внимание менеджмента концентрируется не на самостоятельных функциях, выполняемых раз-

личными подразделениями и должностными лицами, а на межфункциональных процессах, объединяющих отдельные функции и нацеленных на конечные результаты деятельности вуза [6]. При этом в основе организации образования, ориентированного на образовательные процессы, лежит принцип регулирования последовательностей реализуемых функций и операций. Управление процессами обеспечивает большую прозрачность организационной структуры и упрощает систему управления.

В научно-образовательной среде современного вуза протекает множество сложных процессов, для которых должны быть определены границы, владельцы, поставщики и потребители. Сложный процесс является совокупностью подпроцессов, каждый из которых, в свою очередь, можно подвергнуть дальнейшей декомпозиции для осмысления достигаемых результатов и оперативного принятия адекватных управленческих решений [1]. Процессная иерархия исходит из иерархии целеполагания, которая определяет целесообразность протекания каждого процесса.

Использование процессного подхода в системе высшего образования предполагает построение процессных моделей различных структурных уровней иерархии, начиная с самого верхнего (вузовский уровень) и заканчивая уровнем учебной дисциплины.

С общих позиций процесс представляет завершенную с точки зрения содержания, «временной» и логической очередности последовательность функций и операций, необходимых для формирования процессного объекта. Для образовательного процесса таким процессным объектом является заданная компетентность выпускников соответствующих уровней и профилей подготовки, свободно владеющих профессией, ориентированных в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

В системе высшего профессионального образования в настоящее время происходит переход на образовательные стандарты нового поколения, идеологической основой которых выступает компетентностный подход. Компетентность как категория результата образования служит для обозначения интегрированных характеристик качества подготовки выпускника. Компетентностная модель специалиста представляет собой перечень общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник вуза

для успешной работы в своей профессиональной области [4].

Обучение студентов по определенному направлению (специальности) подготовки осуществляется по основной образовательной программе (ООП), отвечающей требованиям образовательных стандартов и удовлетворяющей потребностям рынка труда. Результатом освоения вузовской ООП при компетентностном подходе является сформированный у обучаемого набор компетенций с заявленным уровнем освоения.

**1. Процессная модель подготовки выпускников вуза.** Процессная модель подготовки выпускников по ООП может быть представлена как совокупность процессов, реализуемых в организационной структуре вуза (рис. 1). Выделим и охарактеризуем основные процессы этой модели.

• **Проектирование образовательной программы** предполагает разработку структуры и содержания подготовки студентов в рамках выбранного направления или специальности в соответствии с заявленными целями образования, в качестве которых выступают компетенции выпускника. Содержание компетентностно-ориентированной образовательной программы должно быть адекватно разработанной с участием работодателей компетентностной модели выпускника. Структура программы регламентирует локальный образовательный процесс по освоению ООП соответствующего направления и уровня подготовки в вузе.

• **Реализация ООП** предполагает организацию и осуществление учебного процесса, т. е. обеспечение современной коммуникации между преподавателями и студентами в целях освоения содержания образовательной программы путем создания инновационной образовательной среды, основанной на современных информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ).

• **Мониторинг качества получаемых результатов** заключается в выявлении связей между спроектированным процессом и фактически реализуемым путем учета и контроля промежуточных результатов обучения.

• Достижение гарантированного качества образования требует наличия **процесса управления качеством образования**, который является надстройкой по отношению к перечисленным процессам подготовки студентов и объединяет эти процессы по отношению к заявленным целям.

Основополагающей при процессном подходе к подготовке выпускника по ООП является



Рис. 1. Процессная модель подготовки выпускников по ООП

компетентностная модель выпускника, отражающая иерархию целеполагания и достигаемые результаты обучения на каждом этапе образовательного процесса.

Отдельная компетенция ( $K_1, \dots, K_N$ ) как сложная интегральная междисциплинарная категория не может быть сформирована в рамках одной дисциплины, т. е. для реализации процесса ее формирования в рамках дисциплинарной организации образовательного процесса необходимо выделение *частей компетенции*: Ч1, Ч2, ..., ЧМ (рис. 2). В свою очередь, формирование части компетенции в рамках конкретной дисциплины идет через процессы постепенного освоения ее составляющих (компонент). Успешность освоения компонент необходимо фиксировать как достигнутый и оцененный результат. В формате ФГОС ВПО результаты обучения описываются через ЗУВЫ: *знания, умения, владения* [2]. При этом «владения» как инновационный компонент результатов обучения включают навыки и опыт деятельности. Они относятся к рефлексивным стратегиям познавательной деятельности, соответствуют начальным стадиям проявления данной компетенции и способствуют формированию у обучаемых собственных алгоритмов действий по актуализации уже освоенного комплекса компонент конкретной компетенции. Выявленные компоненты должны достаточно полно описывать отличительные признаки проявления компетенции, определять успешность ее освоения и могут формироваться в различных элементах учебного плана (учебных циклах, дисциплинах, практических разделах) образовательной программы.

Рассмотрим процесс формирования компетенции.

**2. Процессная модель формирования компетенции.** Процесс формирования компетенции в рамках образовательной программы, развивающийся во времени, может быть представлен в форме временной диаграммы (рис. 3). Стрелка указывает целевое направление развития процесса [2]. Компетенция представляет собой сложную структуру, состоящую из различных компонентов (знаний, умений, навыков и опыта деятельности), формирующихся постепенно по мере обучения. Поэтому весь процесс формирования компетенции можно разбить на отдельные этапы. Начальный момент формирования компетенции обозначим через  $t_0$ .

На начальном этапе ( $t_0 - t_1$ ) формируется знания, умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции, без которой невозможно ее дальнейшее развитие. Достигнутая база позволяет перейти к следующему этапу ( $t_1 - t_2$ ), на котором приобретает опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели. Отметим, что опыт деятельности как деятельностная составляющая процесса обучения является цементирующей основой процесса формирования компетенции студента, т. е. *деятельность становится предметом усвоения*.

В процессе накопления опыта деятельности происходит развитие той части компетенции, которая определяет *готовность ее использования по мере востребованности* и способствует накоп-

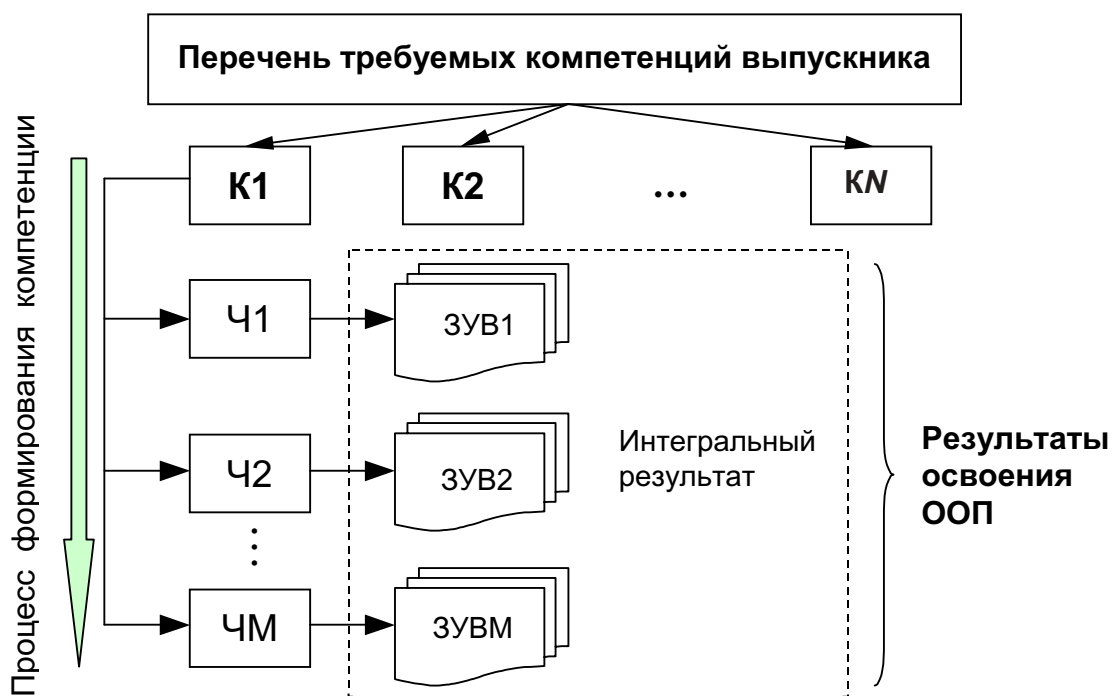


Рис. 2. Структура компетентностной модели выпускника



Рис. 3. Процесс формирования компетенции

лению у студента различных *алгоритмов продуктивных действий*. Дополнительно, параллельно с освоением способов деятельности по актуализации компонент формируемой компетенции, приобретаются и новые знания, умения и навыки.

Начиная с некоторого момента времени  $t_2$ , происходит постепенный переход к *овладению* данной компетенцией. Это завершающий этап освоения компетенции, когда можно говорить о *владениях* как *начальных этапах проявления компетенции*: отдельные ее компоненты становятся общностью и начинают работать в комплексе.

Необходимо отметить, что перечисленные этапы формирования компетенции должны быть

запланированы и реализованы в рамках ООП вуза [5].

Характеристикой процесса формирования компетенции является уровень ее сформированности, изменяющийся во времени. Целью процесса формирования компетенции является определенный уровень ее сформированности, позволяющий говорить о достижении одной из целей компетентностно-ориентированной основной образовательной программы.

Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции обычно происходит постепенно. При формировании компетенции начальный уровень ее сформированности в момент времени

$t_0$  является результатом обучения на предыдущем уровне образования или в рамках изучения других дисциплин. Начальный уровень сформированности компетенции учитывается при разработке индивидуального плана подготовки обучаемого.

Для успешности образовательного процесса необходимо осуществлять контроль процесса формирования компетенции и ее отдельных компонент в некоторые заранее определенные моменты времени  $t_1, t_2$ . Успешность освоения компетенций (компонент) оценивается на основании *целевых дескрипторов* — качественных описателей того, что подразумевается под признаками сформированности компетенции на данном этапе контроля. Обязателен итоговый контроль процесса формирования компетенции для оценки качества образовательного процесса в целом в части освоения данной компетенции.

Процесс формирования компетенции происходит в рамках многих дисциплин и практических видов учебной деятельности. Освоение части компетенции можно представить как подпроцесс формирования компетенции. Тогда входом в подпроцесс предметного формирования части компетенций будет уровень сформированности компонентов компетенции при изучении предшествующих дисциплин, а выходом — уровень сформированности части компетенции, означающей успешное достижение целевого результата в предметной области. Процессную модель формирования компетенции можно представить через последовательно — параллельно реализуемые подпроцессы формирования частей компе-

тенции в рамках освоения отдельных дисциплин или практических разделов (рис. 4). Модель содержит также параллельно протекающий процесс мониторинга получаемых результатов освоения компетенции. Заметим, что завершающий этап формирования компетенции обязательно должен быть практико-ориентированным и носить междисциплинарный характер, обеспечивать формирование «владений» и способствовать интеграции результатов образования по освоению данной компетенции [3].

В рамках основной образовательной программы ВПО необходимо разработать целую сеть подобных параллельно протекающих процессов, направленных на формирование всех компетенций, представленных в заявленном перечне компетенций выпускника. Следует отметить, что наряду с мониторингом получаемых результатов по освоению компетенций в рамках отдельных дисциплин целесообразно в ходе реализации образовательной программы организовать промежуточные контроли освоения всех заявленных компетенций в форме «среза текущих результатов» на междисциплинарном уровне (промежуточных аттестаций).

Итоговый контроль уровня сформированности заявленных компетенций выпускника вуза осуществляется на этапе итоговой государственной аттестации в форме междисциплинарного государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы. При этом итоговая оценка уровня сформированности каждой компетенции должна проводиться с учетом всех промежуточных аттестаций выпускника вуза.

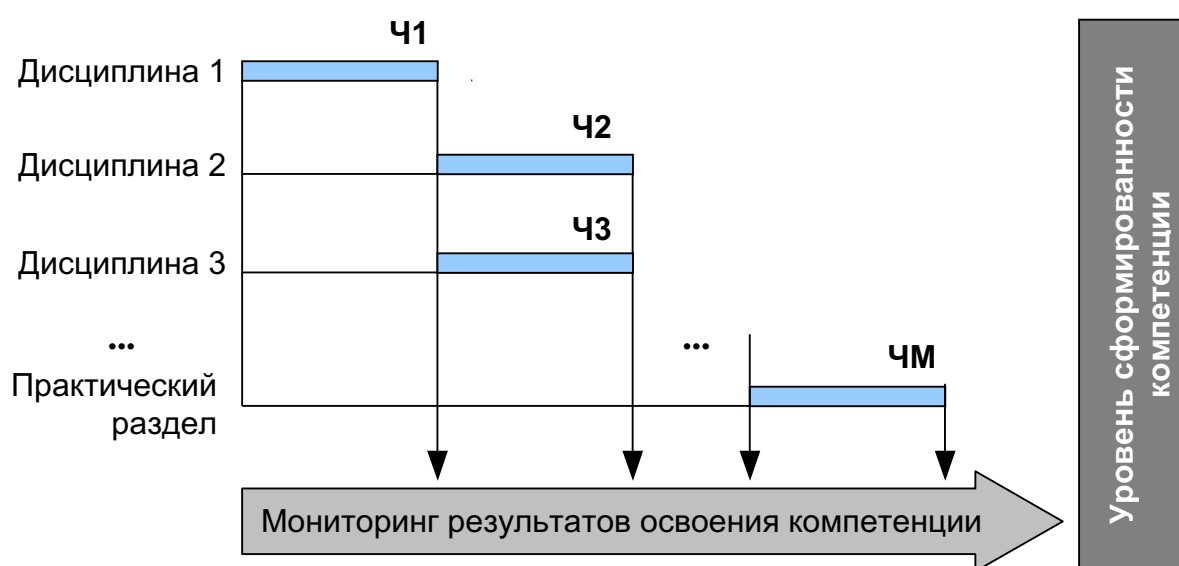


Рис. 4. Процессная модель формирования компетенции

## Выводы

С целью использования процессного подхода при формировании заявленных компетенций выпускника вуза как результата реализации основной образовательной программы ВПО предложена процессная модель подготовки студентов. Показано, что процесс освоения основной образовательной программы сводится к процессу формирования перечня заявленных компетенций. Применение процессной модели формирования отдельной компетенции позволяет обеспечить управление последовательностью освоения составляющих компетенции и гарантировать требуемый уровень ее сформированности.

---

1. *Ершов Е. В., Шаратинова В. В.* Модель системы менеджмента качества государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Череповецкий государственный университет» // *Гарантии качества профессионального образования : сб. тез. и ст. М. : РАГС, 2008. С. 66–78.*

2. *Матушкин Н. Н., Столбова И. Д.* Методологические аспекты разработки структуры компетентностной модели выпускника высшей школы // *Высшее образование сегодня. 2009. № 5. С. 24–29.*

3. *Матушкин Н. Н., Столбова И. Д.* Роль междисциплинарного компонента образовательных программ, реализующих компетентностную парадигму // *Инновации в образовании. 2010. № 11. С. 5–17.*

4. Проектирование целей и результатов основных образовательных программ высшего профессионального образования в компетентностном формате: метод. рекомендации / сост. И. Д. Столбова, Ю. Н. Симонов, С. А. Коковьякина ; под ред. проф. Н. Н. Матушкина. Пермь : Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2008. 114 с.

5. *Столбова И. Д.* Механизмы управления содержанием компетентностно ориентированной основной образовательной программы вуза // *Высшее образование сегодня. 2011. № 1. С. 32–37.*

6. *Филиппова Н. А., Филиппова И. В.* Обоснование процессного подхода к построению системы менеджмента качества образовательной деятельности в вузе [Электронный ресурс] // *Использование программных продуктов фирмы «1С» в инновационной деятельности учебных заведений : материалы Седьмой междунар. науч.-практ. конф. 30–31 янв. 2007 г. URL: [http://www.1c.ru/rus/partners/training/edu/tez\\_pdf.conf7/filn.pdf](http://www.1c.ru/rus/partners/training/edu/tez_pdf.conf7/filn.pdf).*

