
УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 377.5 / 004.3 / 004.42 / 004.9:378

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ КОЛЛЕДЖА

Александрова Светлана Александровна, аспирант, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: ASA2808@rambler.ru

Лихтер Анатолий Михайлович, доктор технических наук, доцент, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: Likhter@bk.ru

В статье анализируются факторы, оказывающие влияние на формирование общепрофессиональных компетенций у студентов средних специальных учебных заведений. Изучение и анализ этих факторов является необходимым условием для проектирования автоматизированной системы управления образовательным процессом колледжа. Поскольку в настоящее время, в связи с внедрением федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), в системе среднего профессионального образования идет переход от традиционной модели обучения, основанной на знаниевой парадигме образования, к компетентностно-ориентированному обучению, то становится актуальной задача обновления информационно-технического обеспечения образовательного процесса. В современном постиндустриальном обществе для профессионального успеха выпускнику колледжа необходимо быть готовым к непрерывному образованию в течение всей жизни, к деятельности в постоянно меняющихся условиях рынка труда, а для этого он должен овладеть компетенциями, сформированность которых, наряду с усвоенными знаниями, умениями и навыками, является результатом среднего профессионального образования. Рассмотрены три группы фактов, положительно влияющих на формирование общепрофессиональных компетенций. Кроме того, рассмотрен состав факторов, приведена диаграмма причина-следствие, которая показывает, какие именно факторы влияют на результативность и эффективность процесса освоения дисциплины. Результаты проведенного опроса позволяют сделать вывод о том, что мнения студентов и преподавателей о роли факторов педагогической группы в образовательном процессе совпадают, в то время как оценка роли факторов психологической и социально-экономической – прямо противоположна.

Ключевые слова: факторы, общепрофессиональные компетенции, компетентностный подход, автоматизированная система управления, менеджмент образования, эффективность

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE DESIGN COMPETENCE FOR AUTOMATED EDUCATIONAL MANAGEMENT SYSTEMS AT COLLEGE LEVEL

Aleksandrova Svetlana A., post-graduate student, Astrakhan State University, 20a Tatishchev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation, e-mail: ASA2808@rambler.ru

Likhter Anatoliy M., D.Sc. (Engineering), Assistant Professor, Astrakhan State University, 20a Tatishchev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation, e-mail: Likhter@bk.ru

The article analyzes the factors enabling students at specialized secondary educational institutions to form general skills, with study and analysis of these skills considered a prerequisite for the design of automated systems of educational management at college level. Currently, the secondary professional education system is effecting a transition in its federal state education standards (FSES) from the traditional model of training based on a paradigm of educational knowledge to competence-based instruction. Moreover, the critique relates, a problem exists within the FSES that centers on updating information and ensuring the breadth of the technical educational process. In modern post-industrial society, the document says, college graduates need to undertake continuous education during their lifetimes in order to assure their professional success. The latter, the review adds, is also a function of the perennially changing conditions of the labor market, which demand the formation of new competences as well as the acquisition of modern knowledge and skills. At this stage, the commentary considers three groups of facts that are favorable to the formation of general skills. Beyond these facts, the paper provides a cause-effect diagram, which shows what factors influence the results and effectiveness of the interdependent discipline-development process. In conclusion, the blueprint lists the results of a student poll that directed the respondents (students and teachers) to give their opinion on the role of pedagogical factors in the educational process. The questionnaire also noted the role played by psychological factors and socio-economic conditions.

Keywords: factors, general professional competence, competence-based approach, automated system management, management of education, efficiency

Задача планирования процесса подготовки специалистов в целях приобретения необходимых компетенций имеет важное практическое значение в связи с изменившимися требованиями к качеству подготовки выпускников в условиях перехода к Федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования (ФГОС СПО). С внедрением новых ФГОС СПО образовательная политика и практика работы всех средних учебных заведений перестраивается в соответствии с компетентностным подходом [6, 7]. В основе этих изменений лежит идея о переходе к оценке уровня подготовки выпускника колледжа в форме измерения его компетенций. Поэтому необходимо «снабдить» студента набором компетенций, которые позволят повысить уровень его компетентности.

На сегодняшний момент в средних учебных заведениях созданы отделы контроля качества образования, однако инструменты для эффективного планирования и оценки процесса формирования компетенций специалистов и факторы, влияющие на них, недостаточно разработаны. Традиционно цели среднего профессионального образования определялись набором знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть выпускник. Сегодня такой подход оказывается недостаточным, поскольку в обществе востребованы выпускники, максимально готовые к включению в дальнейшую производственную деятельность и способные практически решать встающие перед ними жизненные и профессиональные проблемы [1, 2]. В связи с этим целями образования должны стать развитие у учащихся способности действовать и быть успешными, формирование таких качеств, как профессиональный универсализм, способность менять сферы и способы деятельности на достаточно высоком уровне. Востребованными становятся такие качества личности, как мобильность, решительность, ответственность, способность усваивать и применять знания в незнакомых ситуациях, способность выстраивать коммуникацию с другими людьми.

Общепрофессиональные компетенции складываются из трех основных компонентов [4]:

- когнитивного, связанного со знаниями и способами их получения;
- деятельностного, определяющего процесс становления умений на основе полученных знаний и способов реализации этих умений, то есть готовность профессионально действовать в новых ситуациях;
- личностного, представляющего собой мотивы и ценностные установки личности, проявляющиеся в процессе реализации компетенции.

На основе общепрофессиональных компетенций закладывается формирование у студентов специальных профессиональных компетенций, отражающих специфику их конкретной профессиональной деятельности. Причем, от того, на каком уровне будут сформированы общепрофессиональные компетенции, зависит формирование остальных компетенций, а также сформированность профессиональной компетентности студентов. Формирование общепрофессиональных компетенций студентов колледжа представляет собой процесс развития личности, который происходит под влиянием внешних воздействий, т.е. при получении и переносе предметных знаний, умений, индивидуальных способностей на объекты в сфере будущей профессиональной деятельности, приобретении обучающимися опыта в процессе обучения для решения профессиональных проблем и задач в реальных производственных ситуациях. Эта задача решается на основе компетентного подхода при организации воспитательно-образовательного процесса в колледже.

При разработке АСУ образовательным процессом колледжа необходимо выявление и изучение факторов, положительно влияющих на данный процесс, причем под факторами понимается среда воздействия на студентов в процессе обучения. На результативность и эффективность процесса освоения (изучения) дисциплины, т.е. образовательной услуги, влияет система факторов, которая представлена диаграммой причина-следствие (диаграмма 7М) на рис. 1 [5].

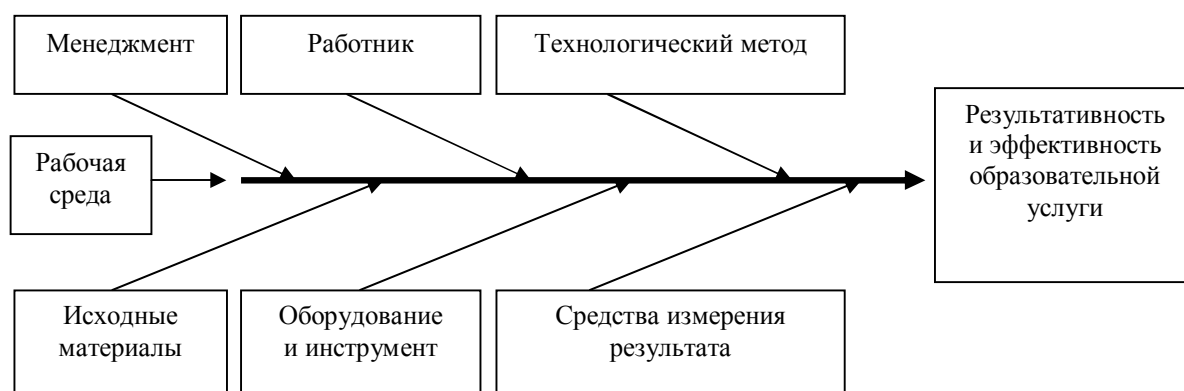


Рис. 1. Система факторов, влияющих на результативность и эффективность образовательной услуги

В систему факторов входят:

- менеджмент, т.е. руководство учебной деятельностью студента со стороны преподавателя предполагает планирование образовательной деятельности по дисциплине, обеспечение ее необходимыми ресурсами, управление качеством процесса обучения, мониторинг и оценивание процесса и его постоянное улучшение;
- работник – это студент, берущий на себя обязательства выполнять требования учебного процесса, которые формулируются в виде программы дисциплины (календарного плана занятий), графика и состава самостоятельных работ, показателей и критериев проведения текущего и итогового контроля по дисциплине;
- технологический метод – это образовательные технологии, которые используются преподавателем в ходе изучения дисциплины;
- исходные материалы, сырье – это студенты, которые включаются в учебный процесс и по мере движения от начала к концу процесса меняются, приобретая знания, умения и нужные компетенции. Качество исходных материалов – непереносимое условие результативности и эффективности процесса, в том числе и процесса обучения;

- оборудование и инструмент в случае образовательных услуг можно рассматривать как состояние аудиторного фонда, набор технических средств, организационно-методических и учебно-методических материалов, которые используются в учебном процессе;
- средства измерения результата – это средства, которые используются для текущего и итогового контроля по дисциплине: тесты и тестирующие компьютерные программы, шкалы (системы) оценок и рейтингов и критерии, которые используются при принятии решений экспертами – преподавателями, принимающими зачет или экзамен или осуществляющими текущий контроль;
- рабочая среда – это комплекс условий, в которых протекает процесс предоставления образовательной услуги. Рабочая среда определяется внешними по отношению к дисциплине факторами (рис. 2) и факторами, которые формирует сам преподаватель, используя определенный стиль и манеру взаимодействия со студентами (стиль руководства). Схема влияния различных факторов представлена на рис. 2.

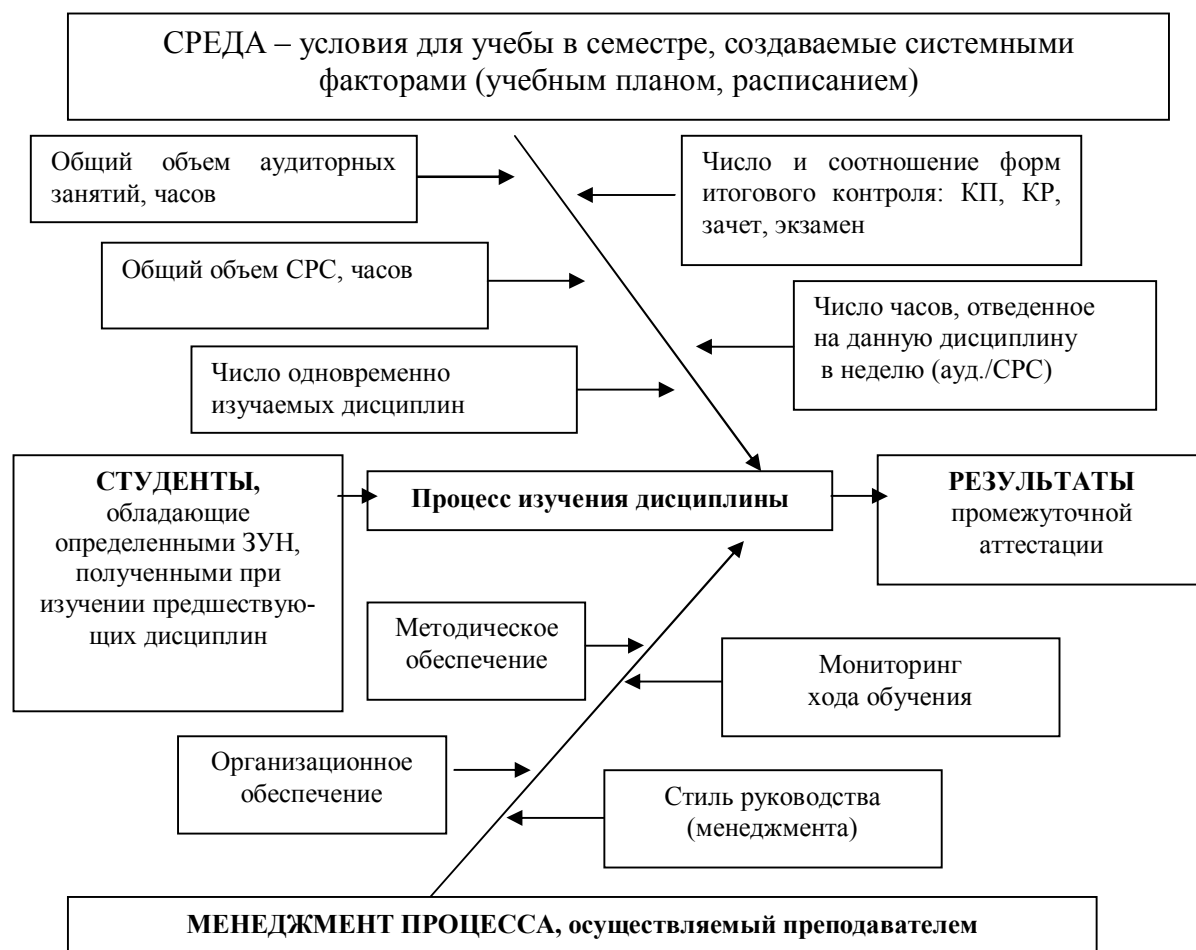


Рис. 2. Схема влияния факторов образовательной (рабочей) среды и менеджмента процесса на результаты итогового контроля по отдельной дисциплине

Если в системе рассмотренных факторов (рис. 1) действие каждого из них стабильно во времени, то влияние каждого фактора на выход системы – результативность и эффективность образовательной услуги – примерно $1/7$, т.е. порядка 14 %.

Поэтому, влияя на отдельно взятый фактор, нельзя существенно повлиять на выход системы. Чтобы добиться изменений в лучшую сторону, необходимо влиять сразу на всю систему или на большинство факторов. Такое воздействие может оказать только такой фактор, как «менеджмент», поскольку он напрямую связан с процессом формирования общепрофессиональных компетенций у студентов.

Факторы, положительно влияющие на формирование общепрофессиональных компетенций (рис. 3), можно определить по трем группам [4]:

- 1) группа «психологических» факторов;
- 2) группа «социально-экономических» факторов;
- 3) группа «педагогических» факторов.

Группа «психологических факторов» – это те факторы, которые влияют на личностный компонент. К ним относятся:

- интерес к профессии;
- интерес к познавательной деятельности;
- самосовершенствование.

Группа «социально-экономических факторов» влияет на деятельностный компонент. К ним относятся:

- социально-экономические условия;
- материальное благополучие семьи, регион проживания;
- престижность профессии в обществе;
- влияние семьи и СМИ.

Группа «педагогических факторов» влияет на когнитивный компонент, на приобретение студентами опорных знаний, необходимых при формировании общепрофессиональных компетенций, на овладение методами, приемами и способами работы преподавателя со студентами. Это факторы, влияющие на систему образования колледжа в целом. К ним относятся:

- организация учебного процесса колледжа;
- приобщение студентов к научно-исследовательской работе;
- учебная и производственная практика;
- научно-методическая работа с преподавателями с целью совершенствования их профессиональных компетенций при осуществлении педагогической работы по формированию общепрофессиональных компетенций студентов;
- факторы обратной связи.



Рис. 3. Классификация факторов, влияющих на формирование общепрофессиональных компетенций

Для получения объективных данных о группах факторов, влияющих на формирование общепрофессиональных компетенций студентов, был проведен опрос студентов старших курсов и преподавателей. Оказалось, что группы факторов по рангу важности выбраны преподавателями и студентами по-разному. В таблице приведены результаты опроса студентов и преподавателей о влиянии факторов на формирование общепрофессиональных компетенций (325 студентов и 75 преподавателей).

Таблица

Результаты опроса о влиянии факторов на формирование общепрофессиональных компетенций

Группы факторов	Выбор студентов			Выбор преподавателей		
	кол-во	%	ранг	кол-во	%	ранг
Педагогическая	108	33,2	2	28	37,4	2
Психологическая	91	28	3	32	42,6	1
Социально-экономическая	126	38,8	1	15	20	3

Результаты опроса показали, что мнения студентов и преподавателей о роли факторов педагогической группы совпадают, в то время как оценка роли факторов психологической и социально-экономической – прямо противоположна.

Список литературы

1. Аблязова Н. О. Менеджмент образования / Н. О. Аблязова, И. В. Гуськова, А. П. Егоршин, Т. В. Тальникова. – Москва : Логос, 2009.
2. Бермус А. Г. Модернизация образования. Философия, политика, культура / А. Г. Бермус. – Москва : Канон+, 2008.
3. Гретченко А. И. Болонский процесс: интеграция России в европейское и мировое образовательное пространство / А. И. Гретченко, А. А. Гретченко. – Москва : КноРус, 2009.
4. Мамонова Л. И. Факторы, влияющие на формирование общепрофессиональных компетенций студентов вуза / Л. И. Мамонова // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 6. – С. 365–368.
5. Менеджмент качества образовательной услуги (руководство для преподавателей вузов) : учеб. пос. для системы повышения квалификации преподавателей высших учебных заведений / С. И. Солонин. – Екатеринбург : УГТУ-УПИ, 2010.
6. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования» / Нормативно-методическое сопровождение введения ФГОС. – Режим доступа: <http://www.firo.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
7. Модернизация российского образования: вызовы нового десятилетия / В. В. Галкин [и др.] // РАНХиГС при Президенте РФ. – Москва : Дело РАНХиГС, 2010.

References

1. Ablyazova N. O., Guskova I. V., Yegorshin A. P., Talnikova T. V. *Menedzhment obrazovaniya* [Education management]. Moscow, Logos, 2009.
2. Bermus A. G. *Modernizatsiya obrazovaniya. Filosofiya, politika, kultura* [Education modernization. Philosophy, politics, culture]. Moscow, Canon +, 2008.
3. Gretchenko A. I., Gretchenko A. A. *Bolonskiy protsess: integratsiya Rossii v evropeyskoe i mirovye obrazovatelnoye prostranstvo* [Bologna process: integration of Russia into the European and world educational space]. Moscow, KnoRus, 2009.
4. Mamonova L. I. Faktory, vliyayushchie na formirovaniye obshcheprofessionalnykh kompetentsiy studentov vuzov [The factors influencing formation of all-professional competences of students of higher education institution]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Basic Researches], 2012, no. 6, pp. 365–368.
5. Solonin S. I. *Menedzhment kachestva obrazovatelnoy uslugi (rukovodstvo dlya prepodavateley vuzov): uchebnoye posobie dlya sistemy povysheniya kvalifikatsii prepodavateley vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Educational service quality management (guide for teachers of higher education institutions): manual for system of professional development of teachers of higher educational institutions]. Ekaterinburg, 2010.
6. *Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii, Federalnoye gosudarstvennoye avtonomnoye uchrezhdeniye «Federalnyy institut razvitiya obrazovaniya», Normativno-metodicheskoe soprovozhdeniye vvedeniya FGOS* [Ministry of Education and Science of the Russian Federation Federal Public Autonomous Institution "Federal Institute of Education Development", Standard and methodical maintenance of introduction of federal state educational standards]. Available at: <http://www.firo.ru/>, accessed 19 October 2012.
7. Galkin V. V. et al. *Modernizatsiya rossiyskogo obrazovaniya: vyzovy novogo desyatiletia* [Modernization of Russian education: calls of the new decade]. Moscow, Business of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2010.