

Куликова Елена Александровна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры электроснабжения
транспорта ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет пу-
тей сообщения», г. Екатеринбург
kulikova.elena@mail.ru



Педагогические аспекты моделирования образовательного интернет-ресурса

Аннотация. В статье рассмотрена возможность решения проблемы повышения эффективности использования образовательного интернет-ресурса педагога в учебном процессе на этапе моделирования ресурса. В работе обоснована необходимость учета требований профессионального стандарта педагога, особенностей обучающей деятельности педагога, организации обучения на основе комплексного использования возможностей информационно-коммуникационных технологий, педагогического взаимодействия с применением технологии встречных усилий; рассмотрены основные требования к структуре и содержанию контента интернет-ресурса; подчеркивается необходимость формирования у обучающихся как требуемого уровня компетентности, так и соответствующих компетенций; предложена концептуальная модель образовательного интернет-ресурса учебного заведения профессионального образования, предусматривающая возможность реализации различных подходов к обучению.

Ключевые слова: образовательный интернет-ресурс, обучающая деятельность педагога, организация обучения, педагогическое взаимодействие, технология встречных усилий, концептуальная модель образовательного интернет-ресурса.

Раздел: (01) отдельные вопросы сферы образования.

Основа современной педагогической системы – информационно-образовательная среда. Обеспечить требуемый уровень учебного процесса и качество образования позволяет комплексное использование возможностей информационных и коммуникационных технологий.

Профессиональный стандарт педагога требует знания психолого-педагогических основ и методики применения технических средств обучения; электронных образовательных и информационных ресурсов; умения эффективно использовать для освоения учебных дисциплин возможности современных образовательных технологий, в том числе дистанционных и информационно-коммуникационных; знания методики разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств; умения интерпретировать результаты контроля и оценивания [1].

Необходимость внедрения педагогом новых методик, технологий применения образовательного интернет-ресурса приводит к тому, что объем образовательного интернет-ресурса учебных заведений постоянно возрастает, но эффективность его использования в учебном процессе остается невысокой как из-за недостаточного уровня их разработанности, так и уровня овладения ими педагогом.

Эффективность использования интернет-ресурса можно повысить, если на этапе моделирования при его проектировании учесть следующие педагогические аспекты.

Педагог целенаправленно создает образовательный интернет-ресурс и использует его в обучающей деятельности, направленной не только на формирование системы знаний и компетенций обучающихся, но и на развитие и воспитание личности.

Организация обучения – деятельность педагога, которая выражается в обосновании, построении и практической реализации структурно-композиционного объединения компонентов учебного процесса с целью решения учебно-воспитательных задач в определенных условиях.

Организация учебно-познавательной деятельности является основой, обеспечивающей взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося в процессе обучения [2].

Педагог организует совместную деятельность, педагогическое взаимодействие («прямое или косвенное воздействие субъектов друг на друга, порождающее их взаимную связь») и создает для обучающегося как равноправного участника учебного процесса возможность самостоятельно приобретать знания и формировать умения.

Для развития творческих способностей педагог должен направить усилия на такое представление теоретического материала, чтобы перевести обучающегося из состояния обучаемого в состояние учащего себя субъекта. Но, чтобы процесс познания не превратился из взаимодействия в воздействие, усилия должны исходить с обеих сторон, т. е. усилия одной стороны должны порождать усилия другой.

Технология встречных усилий предполагает организацию обучения на основе волевых усилий (сознательного напряжения) по овладению знаниями, которые предпринимают и педагог, и обучающийся. Волевые действия по овладению знаниями являются действиями «вопреки непосредственному желанию или стремлению, т. е. действиями, связанными с преодолением», что способствует развитию [3].

На этапе моделирования интернет-ресурса необходимо учитывать и текущее состояние образовательной среды. Изменения стандартов, учебных планов и учебных программ, резкое сокращение количества аудиторных часов на изучение дисциплин требуют корректировки содержания дисциплины педагогом и интернет-ресурса соответствующего объема и качества. Это означает создание электронных учебно-методических комплексов, соответствующих новому содержанию, пересмотренным объемам учебного времени, измененным принципам оценки сформированности компетенций обучающихся и, соответственно, своевременного обновления (внесения изменений и дополнений) контента (информационного наполнения) образовательного интернет-ресурса.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданиям педагога, но без его непосредственного участия и занимает на сегодняшний день большую часть общего учебного времени.

Для внеаудиторной самостоятельной работы педагогу необходимо:

- подготовить комплекты заданий по всем темам дисциплины, включая творческие задания прикладного характера;
- четко определить сроки выполнения заданий;
- разработать систему оценки заданий;
- предусмотреть возможности консультирования в процессе выполнения заданий;
- организовать контроль выполнения заданий [4].

В системе электронной поддержки обучения обычно размещают все материалы, необходимые для успешного освоения дисциплины, в том числе и для самостоятельной работы обучающихся, а также базы тестовых заданий для самоконтроля, текущего и итогового контроля [5].

Контент размещают на ресурсе в электронном виде, но при этом информационная составляющая и механизмы ее представления должны соответствовать традиционному образовательному процессу, а содержательное наполнение информационной составляющей и механизмы функционирования по своим возможностям должны быть адекватны планируемому педагогическому процессу.

Общие требования к содержанию учебных материалов определяются необходимостью учета педагогических принципов (ориентированность на личностное развитие, полнота, системность, целостность, баланс между абстрактным и конкретным, практическая ориентированность, социальная значимость, гармоничность, разнообразие,

диалогичность, доступность, диалектичность) и реализацией различных педагогических подходов к обучению (личностно ориентированного, деятельностного и др.).

Поскольку интернет-ресурс педагога создается не только для представления учебной информации, а прежде всего с целью организации образовательного процесса, то задачи, решаемые при его помощи, могут быть условно разделены на две группы.

Первая группа задач реализует информационное обеспечение обучающей деятельности педагога, являясь инструментом, предоставляющим педагогу возможность строить учебный процесс по его замыслу и многократно воспроизводить его с наименьшими трудозатратами нетворческого характера. Решаемые задачи могут быть сведены как к минимальным потребностям конкретного образовательного процесса (например, размещение учебных материалов педагога), так и к максимально широким, таким как интерактивное обучение, самостоятельная образовательная деятельность обучающихся с элементами творчества и т. д.

В рамках личностно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса определяется вторая группа задач. Использование интернет-ресурса должно в первую очередь привести к стимуляции познавательной деятельности обучающихся, повышению их мотивации, а алгоритмы для этого необходимо предусмотреть при проектировании интернет-ресурса.

Сценарий курса обучения, разработанного конкретным педагогом, определяет задачи образовательного интернет-ресурса.

Поскольку интернет-ресурс педагога является частью объединенного образовательного ресурса учебного заведения, то формы реализации конкретного интернет-ресурса должны быть обоснованы поставленными педагогом задачами, но в контексте информационных технологий, доступных в рамках организации образовательного процесса в конкретном учебном заведении.

Под образовательным интернет-ресурсом учебного заведения можно понимать поименованную, целостную, взаимосвязанную, единую системно организованную совокупность, включающую в себя: формализованные общеобразовательные и профессионально значимые знания; средства для их автоматизированного хранения, накопления и обработки; средства организационно-методического обеспечения образовательного процесса [6].

Для размещения учебных материалов могут использоваться различные платформы электронного обучения, отличающиеся друг от друга набором предоставляемых сервисов.

Информационная образовательная среда учебного учреждения формируется на основе специализированной информационно-технологической образовательной инфраструктуры. Образовательная инфраструктура расширяет границы применения в учебном процессе информационных и коммуникационных технологий, обеспечивая возможности для использования и электронных, и традиционных учебных материалов, создания специальных средств развития учебно-воспитательного процесса [7].

На этапе моделирования необходимо учитывать перспективу развития ресурса, помня о том, что создать ресурс намного проще, чем организовать его эффективную работу.

Модель интернет-ресурса обязательно должна предусматривать возможность реализации компетентностного подхода. Здесь за основу можно взять пять групп компетентностей и соответствующих им компетенций, выделенных Э. Ф. Зеером:

1. *Общекультурные компетентности* (осведомленность об особенностях национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственных основах жизни человека, отдельных народов, знание опыта прошлых поколений, культурного насле-

дия, выдающихся исторических личностей в сфере науки и культуры, а также компетентность в бытовой и культурно-досуговой сфере, знание правил личной гигиены и безопасной жизнедеятельности, внутренняя экологическая культура, половая грамотность) и *компетенции* (способность взаимодействовать с людьми других культур, языков, религий; уважение прав и свобод человека, человеческого достоинства, а также способность к выбору путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность).

2. *Социальные компетентности* (знания основополагающих правовых норм и умения использовать возможности правовой системы государства; знания в сфере гражданско-общественной деятельности; правовая и экономическая грамотность; знания необходимых языков; риторическая грамотность; владение техникой аргументации и ведения спора; осведомленность относительно способов учебного сотрудничества, технологий разрешения конфликтных ситуаций) и *компетенции* (умение анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, руководствоваться этическими нормами трудовых и гражданских взаимоотношений; владение устным и письменным общением более чем на одном языке; целесообразное использование понятийно-категориального аппарата, средств невербального общения, соблюдение речевой дисциплины; проявление эмоциональной устойчивости в ситуациях социально-профессиональной напряженности; проявление терпимости к мнениям и позициям других; умение прогнозировать развитие межсубъектных отношений; способность активно взаимодействовать в совместной деятельности с окружающими и удаленными людьми).

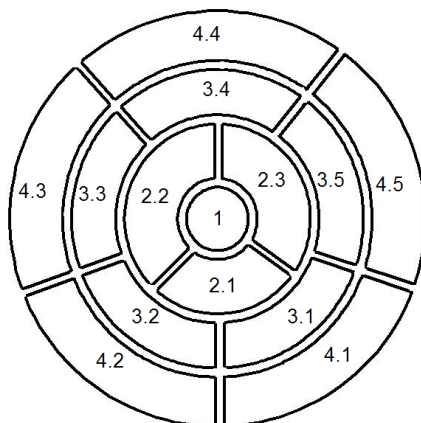
3. *Учебно-познавательные компетентности* (осведомленность относительно приемов действий в нестандартных ситуациях, эвристических методов решения проблем; осведомленность о различных способах размещения и использования ресурсов; усвоение способов приобретения знаний из различных источников информации; знание основ рациональной организации учебной деятельности; освоение основ организации исследовательской деятельности; знание социальных аспектов научных исследований, применения их результатов в народном хозяйстве, социальных последствий использования достижений науки) и *компетенции* (способность к самостоятельному решению учебно-познавательных задач; самостоятельное использование информационных ресурсов; умение самостоятельно получать и структурировать информацию; реализация исследовательских умений; использование математических знаний для анализа статистической информации, различных аспектов финансовой деятельности).

4. *Организационные компетентности* (знание принципов временного менеджмента, планирования дня; владение планированием временного режима работы) и *компетенции* (способность к организации и контролю своей деятельности, оценке ее результатов; способность определять приоритеты, осуществлять ситуационный анализ; способность обобщать результаты, выявлять ошибки, гибко корректировать планы; способность противостоять неуверенности и неопределенности).

5. *Специальные компетентности* (информационно-технологическая грамотность; знание основ измерительной деятельности; владение приемами получения и обработки данных; знание социально-профессионального этикета; осведомленность относительно рационального использования ресурсов) и *компетенции* (владение информационно-технологическими средствами обеспечения деятельности; владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и других методов познания; умение ориентироваться в нормах и этике трудовых взаимоотношений; способность к рационализации технологических процессов) [8, 9].

Возможности для формирования перечисленных выше компетентностей и соответствующих им компетенций также должны быть предусмотрены на этапе проектирования структуры и содержания как самого интернет-ресурса, так и его контента.

С учетом вышеизложенного можно представить концептуальную модель образовательного интернет-ресурса учебного заведения профессионального образования (см. рисунок).



Модель образовательного интернет-ресурса: 1 – система управления знаниями на основе образовательного интернет-ресурса;

- 2.1 – информационная поддержка общеобразовательного обучения;*
- 2.2 – информационная поддержка теоретического профессионального обучения;*
- 2.3 – информационная поддержка производственного обучения;*
- 3.1 – общекультурные компетентности; 3.2 – социальные компетентности;*
- 3.3 – учебно-познавательные компетентности; 3.4 – организационные компетентности;*
- 3.5 – специальные компетентности; 4.1 – общекультурные компетенции;*
- 4.2 – социальные компетенции; 4.3 – учебно-познавательные компетенции;*
- 4.4 – организационные компетенции; 4.5 – специальные компетенции*

Система управления знаниями на основе порталных технологий, являясь ядром модели образовательного интернет-ресурса, позволяет объединить информационную поддержку традиционного образовательного процесса (общеобразовательное, теоретическое профессиональное и производственное обучение) и информационную поддержку формирования компетентностей с выходом на соответствующие компетенции, которые сначала проявляются в учебно-познавательной, а затем в профессиональной деятельности обучающихся.

В предложенной модели образовательного интернет-ресурса отражен диалектический процесс последовательного перерастания профессионально значимых знаний в базовые компетентности и социально-профессиональные компетенции будущих работников [10].

Таким образом, можно предположить, что образовательный интернет-ресурс, спроектированный на основе предложенной модели, при грамотной реализации станет эффективным средством организации современного образовательного процесса.

Ссылки на источники

1. Куликова Е. А. Основные законы и закономерности обучающей деятельности педагога: проблемы практической реализации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № V12. – С. 1–8. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/171051.htm>.
2. Куликова Е. А. Образовательный интернет-ресурс как средство активизации обучающей деятельности педагогов начального профессионального образования: дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2010. – 180 с.
3. Хан О. Н. Возможности технологии встречных усилий при изучении языковых дисциплин студентами технического вуза // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 5. – С. 125–130.

4. Иванова О. В., Пелихова И. Ю. Проектирование и проведение внеаудиторной самостоятельной работы бакалавров средствами дистанционных технологий // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № V6. – С. 47–53. – URL: <http://e-koncept.ru/2018/186051.htm>.
5. Куликова Е. А. Основные законы и закономерности обучающей деятельности ...
6. Куликова Е. А. Образовательный интернет-ресурс как средство активизации ...
7. Куликова Е. А. Основные законы и закономерности обучающей деятельности ...
8. Зеер Э. Ф. Психология профессионального развития: монография. – М.: Академия, 2006. – 240 с.
9. Зеер Э. Ф., Гордеева Н. Н. Психология профессионального образования: схемы, таблицы, комментарии, упражнения: учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. – 215 с.
10. Куликова Е. А. Образовательный интернет-ресурс как средство активизации ...

Elena Kulikova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Transport Power Supply Chair, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg
kulikova.elena@mail.ru

Pedagogical aspects of educational Internet resource modeling

Abstract. The article considers the possibility of solving the problem of increasing the effectiveness of the use of the educational Internet resource by the teacher in the educational process at the stage of the resource modeling. The paper proves the need to take into account the requirements of the teacher's professional standard, specificity of teaching activities, organization of training based on integrated use of information and communication technologies, pedagogical interaction with the use of counter efforts technology. The author considers basic requirements for the structure and content of the Internet resource, emphasizes the necessity to form in students the required level of competency and relevant competences, and suggests a conceptual model of the educational Internet resource for the professional education institution, which provides for the possibility of implementing different approaches to learning.

Key words: educational Internet resource, educational activities of the teacher, organization of learning, pedagogical interaction, counter efforts technology, conceptual model of the educational Internet resource.

References

1. Kulikova, E. A. (2017). "Osnovnye zakony i zakonomernosti obuchayushchej deyatel'nosti pedagoga: problemy prakticheskoy realizacii", *Nauchno-metodicheskij ehlektronnyj zhurnal 'Koncept'*, № V12, pp. 1–8. Available at: <http://e-koncept.ru/2017/171051.htm> (in Russian).
2. Kulikova, E. A. (2010). *Obrazovatel'nyj internet-resurs kak sredstvo aktivizacii obuchayushchej deyatel'nosti pedagogov nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya: dis. ... kand. ped. nauk*, Rossijskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet, Ekaterinburg, 180 p. (in Russian).
3. Han, O. N. (2016). "Vozmozhnosti tekhnologii vstrechnyh usilij pri izuchenii yazykovyh disciplin studentami tekhnicheskogo vuza", *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, № 5, pp. 125–130 (in Russian).
4. Ivanova, O. V. & Pelihova, I. Yu. (2018). "Proektirovanie i provedenie vneauditornoj samostoyatel'noj raboty bakalavrov sredstvami distancionnyh tekhnologij", *Nauchno-metodicheskij ehlektronnyj zhurnal 'Koncept'*, № V6, pp. 47–53. Available at: <http://e-koncept.ru/2018/186051.htm> (in Russian).
5. Kulikova, E. A. (2017). Op. cit.
6. Kulikova, E. A. (2010). Op. cit.
7. Kulikova, E. A. (2017). Op. cit.
8. Zeer, Eh. F. (2006). *Psihologiya professional'nogo razvitiya: monografiya*, Akademiya, Moscow, 240 p. (in Russian).
9. Zeer, Eh. F. & Gordeeva, N. N. (2005). *Psihologiya professional'nogo obrazovaniya: skhemy, tablicy, kommentarii, uprazhneniya: ucheb. posobie*, Izd-vo Ros. gos. prof.-ped. un-ta, Ekaterinburg, 215 p. (in Russian).
10. Kulikova, E. A. (2010). Op. cit.

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,
главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	01.08.18	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	30.08.18
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	30.08.18	Опубликована <i>Published</i>	31.10.18



www.e-koncept.ru

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2018

© Куликова Е. А., 2018