

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АССОЦИАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
«СИБИРСКИЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (АСОУ)

---

---

# РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Материалы  
XIV Международной научно-практической  
конференции  
(Томск, 29–30 сентября 2015 г.)

Издательство Томского университета  
2015

# АКТУАЛИЗАЦИЯ КАК ЭТАП ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5/26

**А.О. Зоткин<sup>а</sup>, С.А. Малыгина<sup>б</sup>**

<sup>а</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: aozotkin70@gmail.com

<sup>б</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: msaeureka@mail.ru

*Излагаются результаты первого этапа исследования условий и средств актуализации компетентности. Актуализация компетентности рассматривается как начальный этап обучения, предполагающий осмысление и использование личного опыта и смыслов для построения продуктивного действия. В ходе исследования выявлено, что средства электронного обучения позволяют расширить возможности актуализации за счет обеспечения связи между самостоятельной и аудиторной работой, что в наибольшей степени обеспечивается стратегией «Just-in-time teaching» (JITT).*

**Ключевые слова:** *этапы формирования компетентности, актуализация компетентности, средства электронного обучения MOODLE, «Just-in-time teaching».*

## ACTUALIZATION AS A STAGE OF FORMATION OF COMPETENCE E- LEARNING TOOLS

**A.O. Zotkin, S.A. Malygina**

National Research Tomsk State University

*The article presents the results of the first phase of the study conditions and means of updating competencies. Actualization of competence is regarded as the initial stage of training, involving the interpretation and use of personal experiences and meanings to build productive action. During the study found that e-learning can extend the possibilities of actualization by providing a link between independent and classroom work that provided the greatest strategy «Just-in-time teaching» (JITT).*

**Keywords:** *stages of formation of competence updated competency e-learning MOODLE, «Just-in-time teaching».*

### Введение

Перспективы развития как электронного обучения, так и образовательных технологий связаны с усилением направленности образовательных программ на формирование компетентностей.

Анализируя литературу, мы пришли к выводу, что понятие «компетентность» отождествляется с понятием «компетенция». При различении данных понятий авторы выделяют различные аспекты:

способность к мотивированному и ответственному действию, основанному на определенных ценностях (Равен Дж., 2002), обновление и использование знаний в конкретных условиях (Чошанов М.А., 1996); «атрибут подготовки к будущей профессиональной деятельности» (Щедровицкий П.Г., 2003); «интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека» (Зимняя И.А., 2004), «системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности» (Бермус А.Г., 2005); личностное отношение к предмету деятельности (Хуторской А.В., 2005), «способность использовать личные качества и знания для моделирования действия в открытой ситуации» (Зоткин А.О., 2012); «способность действовать в ситуации неопределенности» (Лебедев О.Е., 2013). Обобщая результаты анализа, в нашем исследовании мы опираемся на четыре аспекта в определении компетентности:

- 1) совокупность знаний и навыков;
- 2) личностные качества и личное отношение к деятельности, ее предмету, в том числе выражающейся в ценностно-смысловом и мотивационном компонентах деятельности;
- 3) открытая, и в этом смысле обладающая различной степени неопределённости ситуация;
- 4) моделирование действия, принятие ответственного решения [1].

В настоящий период времени актуальным становится изучение этапов формирования компетентности. В литературе можно выделить два крайне противоположных представления по данному вопросу. Первая точка зрения: обучающиеся вначале осваивают знания, затем применяют их в определенных ситуациях. Вторая – процесс формирования компетенций начинается с целенаправленного обучения обучающихся. Первая позиция практически не меняет традиционную схему обучения, что сводит процесс формирования компетентности к формированию навыков. Следуя второй позиции, начиная с определения целей, преподаватель сталкивается с тем, что обучающиеся испытывают трудности, в итоге данный этап зачастую сводится к формальной фиксации целей. Процесс определения целей предполагает сформированность у студентов представлений об изучаемом объекте и предмете, смыслов и мотивов действия. В этой связи мы полагаем, что первоначальным этапом формирования компетентности является её актуализация.

## **Основная часть**

В отечественной педагогике актуализация как этап обучения впервые стала рассматриваться сторонниками проблемного обучения. По мнению М.И. Махмутова, сущность актуализации в том, чтобы «освежить» прежние знания и способы деятельности в памяти обучающихся. Также актуализация предполагает психологическую подготовку обучающегося: сосредоточение внимания, осознание значимости предстоящей деятельности, возбуждение интереса к изучаемой теме [2]. В широком смысле понятие актуализации означает перевод потенциального в реальное, проявление скрытого, непроявленного в осмысленное, действенное. Исходя из данных позиций, под актуализацией компетентности мы понимаем проявление личностного, субъективного опыта и смысла, обнаружение разрывов (границ) и возможностей продуктивного действия, перевод применения отдельных умений на новый уровень осмысленного действия. Результатом актуализации становится сформированность образовательного смысла, а впоследствии – цели овладения компетентностью.

Актуализация является трудоёмким процессом, который часто занимает значительную часть времени процесса обучения. Поэтому преподаватели экономят время, предпочитая в большей степени уделить внимание основному и заключительному этапу обучения. Средства электронного обучения, в отличие от педагогических средств учебного занятия в реальном времени, позволяют расширить пространство смыслообразования, перенести действия по актуализации в электронную среду.

Для актуализации компетентности в электронной среде (например, MOODLE) могут использоваться приёмы, которые уже активно применяются на учебных занятиях:

- Постановка проблемы – прием проблемного обучения, предполагающий предварительное знакомство обучающихся с противоречивыми данными, имеющимися в современной науке и практике (научная статья, подборка противоречивых фактов и др.).
- Актуализация опыта обучающихся: описание ситуаций, которые студенты связывают с изучаемым явлением, которые могут быть организованы средствами форума или «книги».
- Ментальные карты, позволяющие проявить имеющиеся знания, представления, смыслы по изучаемой теме.
- «Мозговая атака» в форме чата, направленная на обсуждение основного вопроса изучаемой темы.

- Задания на построение (корректировку) логической цепочки, включая выявление звеньев цепочки, которые остаются непонятными, неизученными.

- Постановка познавательных вопросов (форум, чат, вики), стимулирующих мышление. При этом преподаватель не комментирует и не дает оценку, используя данные вопросы для подготовки занятия.

- Выявление ожиданий студентов, направленное на осознание возможных результатов обучения (анкета, форум, чат и др.). Студенты фиксируют ожидания, преподаватель обобщает, суммирует совпадения. На заключительном этапе занятия (изучения темы) происходит возвращение к листу ожиданий, отмечается, что достигнуто, а что возможно выполнить в процессе самостоятельной работы.

- Методика (таблица) «ЗХУ: знаю, хочу узнать и узнаю», предполагающая выделение основных параметров изучения и имеющихся знаний по каждому параметру. Например, состав, свойства, применение и др. Актуализируется постановка каждым обучающимся познавательного вопроса. На заключительной стадии изучения темы студенты вновь возвращаются к таблице. Данная таблица может быть представлена каждым обучающимся в формате «книга».

- Анализ контекста, включая контекст изучаемой темы; контекст языка (анализ понятий, выявление смыслов, которые вкладывают студенты в данное понятие); социокультурный контекст или контекст учебной группы. Анализ контекста может проводиться средствами совместной деятельности в электронной среде<sup>1</sup>.

В зарубежной практике в целях актуализации средствами электронного обучения широкое распространение получила технология «Just-in-time teaching» (jITT). «Just-in-time teaching» направлена на обеспечение обратной связи между аудиторной работой студента и его самостоятельной работой, выполняемой при подготовке к аудиторным занятиям. Цель технологии – повышение продуктивности образовательного процесса, эффективности использования аудиторных часов. «Just-in-time teaching» в значительной степени влияет на повышение мотивации студента к процессу обучения, включает механизмы организации самостоятельной работы обучающегося, позволяет построить образовательную деятельность с учетом индиви-

---

<sup>1</sup> Обзор средств сделан на основании обобщения исследования современных методов обучения в вузе [4–7].

дуальных потребностей студентов и предполагает активное использование электронной среды.

«Just-in-time teaching» (JIT) была разработана в конце 1990-х гг. в Соединенных Штатах Америки Грегором Новак, Эвелин Паттерсон (Университет Индианы), чтобы максимально улучшить результаты обучения своих студентов по курсу физики для колледжа. Они заметили, что их студенты-физики были больше озабочены своими интересами, не имеющими ничего общего с образованием, чем приобретением знаний и практического опыта. Дефицит базовых знаний по курсу особенно становился очевидным при выполнении исследовательских курсовых работ. С недостатком знаний нужно было работать и прежде всего сделать процесс этой работы осознанным и мотивированным. Согласно мнению Г. Новак, их разработки позволяют студентам получить контроль над своим собственным процессом обучения: усилить собственную мотивацию и научиться эффективно использовать образовательные ресурсы, прежде всего учебное время. Впоследствии технология JIT была распространена через серию публикаций, презентации и семинары. Сегодня в Америке ее используют преподаватели биологии, химии, физики, геологии, математики, информатики, экономики, истории, иностранных языков, философии, социологии и других научных дисциплин.

JIT основано на взаимодействии между веб-заданиями исследовательского типа, которые дает преподаватель для подготовки к следующему занятию, и активной работы над материалом изучаемой темы в аудитории. Студенты незадолго до занятия отвечают в электронном виде на тщательно выстроенные веб-задания, и преподаватель имеет возможность ознакомиться с результатами работы студентов над поставленными заданиями и скорректировать будущую работу в классе с учётом качества выполненных заданий и дефицитов, которые студенты продемонстрировали, выполняя работу самостоятельно вне класса. Таким образом, ядром JIT является так называемая «петля обратной связи» между аудиторной и внеаудиторной работой студентов, когда то, что изучается в аудитории, становится основой для самостоятельной исследовательской работы, результаты этой работы принципиально влияют на изучение учебного материала в рамках занятия [3].

JIT помогает студентам сформировать представление о образовании как о процессе, который требует самостоятельной работы, хорошей самоорганизации и рефлексии. Для преподавателей, в свою очередь,

ЛТТ-подход говорит о том, что класс – это не конвейер, а образовательная среда, которая должна быть скорректирована с учетом того, что учащиеся знают и чего они не знают, а также что они хотят узнать. Таким образом, использование ЛТТ требует переосмысления как процесса обучения, так и процесса преподавания. Результат такой трансформации заключается в том, что запросы студентов и преподавателей относительно образовательного процесса постоянно синхронизированы, это позволяет оперативно вносить корректировки в процесс обучения, повышая его эффективность для каждого.

Задания в логике ЛТТ делятся на три основные категории:

1. Студенческие задания по подготовке к аудиторной деятельности.
2. Ресурсы для обогащения (статьи, кейсы, очерки, как правило, практической направленности) (случаи из жизни). Эти ресурсы становятся важным фактором осмысления и мотивации.
3. Задание на пробное действие – работа с симулятором, электронными таблицами, тестами и др.

ЛТТ предполагает как индивидуальную, так и групповую работу, в том числе в электронной среде. Групповая работа структурирована таким образом, что каждый в ней имеет индивидуальную «позицию» (роль), например: аналитика, критика, хранителя времени и др. Кроме того, работа в группе включает в себя механизм личной ответственности каждого ее участника – работа каждого отражается при оценивании, в том числе при самооценивании работы группы. Достаточно часто используется прием взаимоконсультирования студентов по изучаемой теме.

Реализация ЛТТ включает два основных этапа:

1. Разработку и размещение преподавателем заданий и ресурсов в электронной среде, с которыми обучающиеся знакомятся до следующего аудиторного занятия.
2. Использование ЛТТ ответов учащихся во время аудиторных занятий, чтобы повысить мотивацию и индивидуальное смысловое содержание изучаемой тематики для студентов, а также для более глубокой и детальной проработки содержательных аспектов материала, вызвавших наибольшие трудности обучающихся.

### **Заключение**

Таким образом, ЛТТ предполагает комплексное использование средств актуализации в электронной среде. Применение электронных средств актуализации предполагает переход от тематического к процессуальному способу построения образовательной программы. Тематический способ, наиболее характерный для академической

практики, предполагает построение этапов обучения из логики разворачивания предметного содержания. Процессуальный способ предполагает, что этапы обучения определяются на основе логики разворачивания деятельности [8].

Подводя итог, важно отметить, что актуализация компетентности возможна при следующих образовательных условиях:

- интерактивность и сотрудничество в учебном процессе;
- индивидуализация и самоуправляемое обучение;
- опора на опыт студентов;
- ориентация на исследовательскую деятельность;
- организация рефлексии.

### *Литература*

1. *Зоткин А.О., Лапина В.С.* Кейс-стади как эффективный метод оценки профессиональных компетентностей сотрудника // Антропологическая психология в XXI веке: проблемы и перспективы: сб. матер. V Сибирского психологического форума (3–5 октября 2013 г.). Томск: Изд. Дом Томского государственного университета, 2013. С. 99–102.
2. *Махмутов М.И.* Современный урок. М.: Педагогика, 1985. С. 74.
3. Just-in-time teaching. Across the disciplines, across the academy / Edited by Skott Simkins, Mark h. Maier: Stylus publishing, LLC, Virginia, 2010. 208 p.
4. *Iqbal Abdullah M., Farooqi M. Nauman, Saunders Kent T.* Teaching Methods and Assessment Techniques Used for the Introductory Level Undergraduate Finance. Course in British and Irish Universities // Journal of economics and finance education. 2006. Vol. 5, № 1. P. 47–61. URL: <http://www.economics-finance.org/jefe/fin/Saunderspaper.pdf>
5. *Lepi K.* Is This The Future Of Education? // URL: <http://www.edudemic.com/> (дата размещения: 10.08.2014).
6. *Sheppard K.* Research and language learning: A tour of the horizon // URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED433718.pdf>(2009).
7. *Steele J.L., Hamilton L., Stecher B.* Incorporating Student Performance Measures into Teacher Evaluation Systems. Washington: Center for American Progress, 2010.
8. *Зоткин А.О.* Формирование сетевых программ профессионального развития // Переход к Открытому образовательному пространству: стратегия и механизмы управления / под ред. Г.Н. Прокументовой. Томск: UFO-пресс, 2003. С. 60–83.