

## РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Кашкан Г. В., Шахова Н. Б.

*ФГБОУ ВПО Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия (634050, г. Томск, пр. Ленина, 30). E-mail: [gvk@tpu.ru](mailto:gvk@tpu.ru)*

В статье рассматривается самостоятельная работа студентов как ключевой фактор перехода на асинхронную организацию учебного процесса. Рассмотрены вопросы мотивации студентов и преподавателей к выполнению и организации самостоятельной работы. В статье обсуждаются затруднения (мотивационные, коммуникативные, познавательные и информационные), возникающие у студентов при выполнении самостоятельной работы, обсуждаются пути к их преодолению. Предложены подходы к организации самостоятельной работы студентов на основе учебно-методического комплекса дисциплины посредством реализации вариативности учебно-методических материалов. Приведен пример организации самостоятельной работы студентов в Институте международного образования и языковой коммуникации Томского политехнического университета путем привлечения студентов к научной работе и участию в научных мероприятиях. Показано, что в результате такой организации самостоятельной работы повышается познавательная активность и самостоятельность студента, формируется положительная мотивация к обучению.

**Ключевые слова:** асинхронная организация учебного процесса, самостоятельная работа студентов, мотивация, научная работа, научные мероприятия.

## EDUCATIONAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT FOR STUDENTS' SUCCESSFUL SELF-STUDY LEARNING

Kashkan G. V., Shakhova N. B.

*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, 30, Lenin Avenue, 30) E-mail: [gvk@tpu.ru](mailto:gvk@tpu.ru)*

This paper considers self-guided work of students as a main factor of an asynchronous organization in the academic activity. The motivation problems for students' and teachers' self-guided work organization are presented. This paper observes difficulties (motivational, communicative, cognitive and informative) that students have when doing self-study learning, besides, it discusses the ways of overcoming these difficulties. The ways of students' self-guided work organization on the basis of teaching materials variability are proposed. An example of involving students in research work and participation in scientific events as a part of self-study learning organization at Institute of International Education and Language Communication of Tomsk Polytechnic University is given. As a result of such organization of self-guided work, cognitive activity and students' self-study learning is shown to increase, and a positive motivation is formed.

**Key words:** asynchronous organization of academic activity, students' self-study work, motivation, scientific work, scientific events.

Исходя из современных тенденций модернизации вузовского образования, перехода на асинхронную организацию учебного процесса (лично-ориентированный подход), решающее значение приобретает поиск и создание нетрадиционных педагогических технологий, обеспечивающих многократное повышение эффективности педагогического и учебного труда. Главная цель создания таких педагогических технологий – это активизация и поддержка профессионального саморазвития и самореализации студентов, организация самоуправляемой учебной деятельности [4]. В этих условиях преподаватель университета становится в большей степени организатором (модератором) образовательного процесса,

обеспечивающим более высокие уровни консультирования и мотивирования студентов, развития их творческих способностей и самостоятельности.

Образовательная технология – сложная система организации, управления и развития познавательной деятельности. В данной статье рассматриваются образовательные технологии применительно к организации самостоятельной работы студентов. Это связано с тем, что при всей значимости всех видов аудиторных занятий конечный результат обучения в решающей степени определяется рациональной организацией самостоятельной работы. Особо значимой становится такая образовательная технология, которая ориентирует не на копирование умений и навыков, демонстрируемых преподавателем на аудиторных занятиях, а на способность осуществлять самостоятельный поиск информации, использовать современные приемы и методы ее усвоения. Студент сам определяет средства и методы приобретения знаний из предложенных ему образовательных технологий. Чтобы это случилось, необходима мотивация студента на познавательную деятельность, которая создается образовательной технологией, профессионализмом и харизматичностью педагога.

«Основная цель самостоятельной работы студента – воспитание сознательного отношения студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитие им привычки к напряженному интеллектуальному труду. Важно, чтобы студенты не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания, т.е. научились учиться» [1].

Важно привить навыки самостоятельной работы на 1–2 курсе обучения при изучении базовых дисциплин. Студент должен уже на первом курсе понять, что он приобретает не знания вообще, осуществляя те или иные виды деятельности в аудитории или самостоятельно, а получает конкретные знания, умения и навыки, необходимые ему при обучении на старших курсах, а также в дальнейшей профессиональной деятельности. Это можно осуществить, насыщая учебно-методические материалы информацией, элементами знаний и умений, отражающих реальные жизненные ситуации, межпредметные связи, а контролирующие материалы должны содержать проблемные ситуации, требующие креативного мышления. Приобретение опыта в решении проблемных ситуаций, приближенных к реальным условиям, вселяет в студента уверенность и позволяет ассоциировать свой опыт с предметом изучения.

Концепция «мотивированной самоорганизации» студента [5] является отправной точкой в поиске и выборе педагогических технологий для организации самостоятельной работы студента и создания учебно-методических комплексов дисциплин, которые, в конечном счете, реализовали бы личностно-ориентированный подход и определили результат качественного высшего образования. Нельзя забывать, что качество образования (преподавания) может быть достигнуто только при высоком уровне мотивации студентов и

преподавателей, вовлеченности студентов в учебный процесс и, как результат, высокий показатель остаточных знаний. Мотивации к самостоятельной работе способствуют также внешние факторы: конкурентоспособность на рынке интеллектуального труда, объективная необходимость в комплексном образовании, уменьшение времени адаптации выпускника к выполнению своих профессиональных обязанностей.

При разработке учебно-методических материалов для самостоятельной работы студентов необходим комплексный, системный подход, который учитывал бы психологические особенности профессионального и академического становления студента. Обязательным этапом в данной работе является выявление затруднений в процессе обучения. Независимо от национальной принадлежности и уровня обучения эти затруднения могут быть мотивационные, коммуникативные, познавательные и информационные.

Мотивационные затруднения возникают чаще всего из-за несовпадения ожиданий с реальной действительностью. Общение с другими студентами и преподавателями является основой в получении информации, ее восприятии и осознании. Владение терминологией и понятийным аппаратом соответствующей науки является основой в самостоятельном освоении дисциплины, в формировании общенаучной и профессиональной компетентности. Однако из-за неумения работать с источниками информации, отсутствием навыков слушания и результативного чтения текстов, отсутствием знаний о предмете изучения и системных умений познавательной деятельности, умением выделять причинно-следственные связи возникают коммуникативные, информационные и, как следствие, познавательные трудности в процессе обучения.

Основное условие для преодоления этих трудностей – это овладение студентами определенными учебными стратегиями, которые он может применять при решении учебных заданий и которые соответствуют его психологическим характеристикам.

Эффективность самостоятельной работы зависит от многих факторов: характера знаний, источника знаний, организации самостоятельной работы, педагогических стереотипов и традиций. Необходимо учитывать неоднородность аудитории по уровню знаний, степени восприятия дисциплины (русские и иностранные студенты), язык обучения. Независимо от национальности студенты делятся на две категории: самоорганизующиеся и те, кто нуждается в помощи по коррекции личных качеств и в развитии умений самоорганизации учебной деятельности. Поэтому очень важна вариативность учебно-методических материалов по степени сложности, начиная с базового уровня и дополненного модулями, содержащими материал с нарастанием степени сложности. Студент вправе выбрать любой уровень сложности заданий, но не может опуститься ниже базового. Выбор уровня сложности задания побуждает студента к самооценке, к оценке уровня своей

начальной подготовки и эффективности алгоритма, который он применил в работе с информацией. Критерием успешности в процессе обучения является академический рейтинг, который не только создает первичную конкурентную среду, но и, безусловно, должен отражать степень сложности усвоенного материала и потенциал обучаемости студента. Это тем более важно, что конкурентоспособность на рынке интеллектуального труда требует ранжирования студентов по их профессиональным компетенциям. Одним из условий успешного освоения образовательной программы, в частности, видов самостоятельной работы является максимальная информируемость студента. Поэтому, на наш взгляд, необходимо руководство к самостоятельной работе, которое должно делать весь процесс обучения прозрачным по конкретным видам деятельности, времени их реализации. Такое руководство призвано помочь студентам (особенно зависимым) в планировании самостоятельной работы вплоть до рекомендаций: какие виды деятельности, когда, в каком объеме и по каким источникам необходимо осуществлять, чтобы достичь цели. Студент должен иметь несколько алгоритмов самостоятельной работы в виде определенных действий, обязательных для исполнения. При этом он может воспользоваться разными видами информации (твердая копия, аудио- и видеоматериалы, электронный вариант), желательно, на двух языках (русском и английском), а также консультацией преподавателя. Все это возможно реализовать в рамках учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) по принципу «все включено» с использованием Web-среды. Материалы такого комплекса могут быть использованы как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе под руководством преподавателя и без него.

Таким образом, основными условиями успешной самостоятельной работы студента являются:

- мотивированность формы внеаудиторной (аудиторной) работы студентов в приобретении самостоятельных знаний, навыков и умений;
- конкретность познавательной задачи;
- четкость временных рамок выполнения этапов самостоятельной работы и форм отчетности;
- вариативность заданий по степени сложности;
- доступность консультативной помощи преподавателя, в том числе через Интернет;
- доступность информации о критериях оценки и формах контроля самостоятельной деятельности и выполненной работы;
- доступность информации об академической успеваемости студента через его личный кабинет на корпоративном портале университета (студент должен видеть свой «успех», что является дополнительной мотивацией к выполнению самостоятельной работы).

Все вышесказанное приводит к повышению требований к профессиональным компетенциям преподавателя. Одним из важных признаков такого профессионализма является владение информационными технологиями и активными методами обучения, гибкость в использовании тех или иных педагогических приемов, которая может достигаться при наличии многообразия учебно-методических материалов, а также используемых форм, методов и инструментов.

На междисциплинарной кафедре Института международного образования и языковой коммуникации Томского политехнического университета разработана модель управления обучением интернациональных групп студентов в рамках дисциплины [2]. В основе модели лежит УМКД (электронный/твердая копия), который является «комплексом, где все включено». Все учебно-методические материалы размещаются в корпоративной электронной среде, где студенты регистрируются на период изучения дисциплины. Учебно-методические материалы комплекса дисциплины сгруппированы и выстроены в соответствии с видами аудиторных занятий и используются как для самостоятельной работы студентов, так и преподавателем на аудиторных занятиях (лекции в ppt., аудио, видеоматериалы, справочные материалы, таблицы и др.).

Результаты самостоятельной деятельности студент может продемонстрировать не только на аудиторных занятиях (семинары, лабораторные работы, контрольные работы, индивидуальные домашние задания), но также участвуя в научно-практических конференциях. В Институте международного образования и языковой коммуникации Томского политехнического университета уделяется большое значение участию студентов в научных мероприятиях [3]. Стартовой площадкой является Университетская научно-практическая конференция «Коммуникация иностранных студентов, магистрантов и аспирантов в учебно-профессиональной и научной сферах», на которую представляются реферативные и курсовые работы, дипломные проекты и результаты магистерских диссертаций. В данной конференции участвуют студенты всех уровней обучения. При подготовке к конференции студент решает следующие задачи:

- участвует в формулировании проблемы и разработке плана исследований;
- самостоятельно проводит поиск необходимой научной информации для своих исследований и составляет аналитический обзор;
- обсуждает цели, задачи и порядок проведения исследования с научным руководителем;
- самостоятельно проводит исследования;
- анализирует полученные результаты и представляет их в виде отчета или презентации;

- публично сообщает о результатах работы (участие в научной конференции);
- по рекомендации организационного и программного комитетов лучшие работы публикуются в сборнике материалов.

Что дает студенту участие в подобном мероприятии? Проведя всю вышеперечисленную работу, студент приобретает навыки самостоятельной познавательной деятельности. Студент становится активным субъектом своего собственного учения, посредством продуманной системы самостоятельных работ. Субъектом психологически готовым и функционально подготовленным, в зависимости от своих способностей и интересов, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, вести исследовательский поиск, извлекать информацию из различных источников и превращать ее в знание. В результате повышается познавательная активность и самостоятельность студента, расширяется интеллектуальный кругозор, развиваются коммуникативные способности и навыки работы в команде (студент или группа студентов – научный руководитель), происходит адаптация студента как молодого исследователя к новой научной среде, формируется познавательный интерес и положительная мотивация к обучению.

Исходя из вышесказанного, с уверенностью можно сказать, что в настоящее время самостоятельная работа студента становится базовым элементом процесса обучения в вузе.

### **Список литературы**

1. Воротилкина И. М. Самостоятельность студентов в учебном процессе // Высшее образование в России. – №3. – 2012. – С. 92-97.
2. Кашкан Г. В., Шахова Н. Б., Горбенко М. В. Иностранцы студенты в техническом вузе: преодоление языкового барьера // Высшее образование в России. – № 8-9. – 2010. С. 117-121.
3. Кашкан Г. В., Шахова Н. Б. Роль научных мероприятий в подготовке иностранных студентов к профессиональной деятельности // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования: Сборник трудов научно-методической конференции, Томск, 10-12 Марта 2011. – Томск: ТПУ, 2011. – С. 236-237.
4. Мингалеев Г. Ф., Мельничнов В. В. Модернизация системных основ образовательного процесса в техническом университете // Высшее образование в России. – 2009. – №1. – С. 33-41.
5. Терентьева И. Н., Бельчикова Т. Г., Ефимова Е. А., Соловьева Е. В. «Мотивированная самоорганизация»: групповые и индивидуальные задания в работе первокурсников // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – №1. – С. 68-72.

**Рецензенты:**

Колесникова Светлана Юрьевна, доктор культурологии, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков Сибирского государственного медицинского университета, г.Томск.

Лукьянова Наталия Александровна, д.ф.н., профессор, зав. кафедрой социологии, психологии и права Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск.