

УДК 378.14

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Юшко Г.Н.

*ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет»,
Ростов-на-Дону, e-mail: yushko_galina@mail.ru*

В статье рассматриваются механизмы разработки заданий для управляемого самостоятельного обучения в вузе с использованием принципов синергетики. Задания для самостоятельной работы в современном вузе должны развивать компетенции студентов и готовить их к профессиональной деятельности. Они должны служить для развития у студентов навыков принятия аргументированных решений в ситуациях неопределенности. В ходе эксперимента рассматривался опыт применения в учебном процессе вуза проблемных задач и практико-ориентированных кейсов с использованием принципов синергетики. В статье представлены этапы самостоятельной работы студента над кейсами и система сопровождения этой работы со стороны преподавателя. В заключении доказываем эффективность использования в учебном процессе проблемных задач и кейсов, которые построены на основе принципов синергетики.

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, проблемные задачи, кейсы, синергетика

USE OF SYNERGETIC APPROACHES FOR ORGANIZING EFFECTIVE SELF-STUDY TRAINING OF STUDENTS

Yushko G.N.

Federal State Autonomous Educational Establishment of Higher Professional Education «Southern Federal University», Rostov-on-Don, e-mail: yushko_galina@mail.ru

In the article mechanisms of working out of tasks for controlled self-study training in a higher school with use of principles of synergy are considered. Tasks for self-study training in a modern higher school should develop competences of students and prepare them for professional work. They should serve for cultivation of skills of argued decision-making in students in situations of uncertainty. During the experiment an experience of applying of problem tasks and practice-oriented cases with use of principles of synergy in educational process of a higher school was examined. In the article stages of self-study work of a student at cases and a system of support of this work by the teacher are submitted. In conclusion efficiency of use of problem tasks and cases constructed on the basis of principles of synergy in educational process is proved.

Keywords: students' self-study training, problem tasks, cases, synergy

Самостоятельная работа студентов, ее планирование, организационные формы и методы, система отслеживания результатов являются одним из слабых мест в практике вузовского образования и одной из недостаточно исследованных проблем педагогической теории, особенно применительно к современной образовательной ситуации (диверсификация высшего образования, введение новых образовательных стандартов, оценка качества образовательного процесса и т.д.). Для совершенствования системы самостоятельной работы студентов в Южном федеральном университете активно внедряется концепция управляемого самостоятельного обучения студентов (УСО) на основе современных образовательных технологий. «Чтобы подготовить студентов к такой самостоятельности, в концепции Управляемого самостоятельного обучения придается особое значение тому, что студентам по мере обучения требуется все меньше руководства и поддержки, которые постепенно сокращаются как на уровне курса, так и на уровне образовательной программы» [3].

Основной чертой управляемого самостоятельного обучения является усиление учебно- и научно-исследовательской работы студентов. В этой связи возникает большое количество вопросов относительно того, как продуктивно организовать самостоятельную деятельность студентов, как преподавателю управлять этой деятельностью, как грамотно разработать задания для самостоятельной работы студентов.

Цель исследования: разработка, апробация и отслеживание эффективности заданий для самостоятельной работы студентов с использованием некоторых механизмов синергетики (в рамках компетентно-ориентированного подхода к обучению в вузе).

Материалы и методы исследования

Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов отмечают, что синергетические подходы могут изменить сущность процесса обучения: «Процедура обучения, способ связи обучаемого и обучающего, ученика и учителя – это не перекладывание знаний из одной головы в другую, не вещание, просвещение и преподнесение готовых истин. Это нелинейная ситуация открытого диалога, прямой и обратной связи. Это ситуация пробуждения

собственных сил обучающегося, инициирование его на один из собственных путей развития» [2].

К анализу системы образования могут быть применимы принципы синергетики, так как данная система не является статичной, она стремится к постоянному развитию и совершенствованию. Реформирование системы высшего образования и внедрение новых образовательных стандартов требуют пересмотра роли и форм самостоятельной работы студентов. Решение этой задачи во многом зависит от изменения содержания заданий для самостоятельной работы. Эти задания должны развивать компетенции студентов, они должны быть профессионально-ориентированными и творческими. Задания такого рода, чаще всего, не имеют однозначного решения, т.е. это задания проблемного типа. Они служат для развития у студента навыков принятия аргументированных решений, выбора в ситуации неопределенности. Рассмотрим основные этапы конструирования проблемных задач, построенных на основе принципов синергетики:

Первый этап (развитие неустойчивости). Он предполагает поиск противоречий (точек бифуркации) для разработки проблемной задачи. На этом этапе преподаватель формулирует проблемные задачи для проектного обучения, кейс-технологии. Работа с задачами такого рода требует от студента не просто использования знаний и умений по учебному курсу, но и готовности принимать решения в ситуации неопределенности, а также способности брать на себя ответственность за принятие подобного решения.

Второй этап (структурирование, устойчивое развитие). Структурирование различных вариантов решения задачи, выбор наиболее оптимального из них. На этой стадии находится решение задачи, студенты показывают свою компетентность в решении проблемы.

Третий этап (возникновение нового противоречия на фоне определенного предела упорядоченности). Продолжение обучения и накапливание новых знаний и видов деятельности позволяют пересмотреть подходы к решению, как уже бывших в решении проблемных задач, так и новых, разработанных на основе определения новых противоречий.

Рассмотрим особенности разработки заданий для самостоятельной работы, которые используются при обучении студентов с помощью кейс-метода. В рам-

ках данной образовательной технологии, студенты должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные решения ее решения и выбрать лучшие из них. Обучающие кейсы обычно базируются на реальном фактическом материале, или же приближены к реальной ситуации. Данный метод наиболее широко используется за рубежом в обучении экономике и бизнес-наукам, а также в области права и медицины. Основная функция метода case-study – учить студентов решать сложные неструктурированные проблемы, которые невозможно решить аналитическим способом. Кейс активизирует студентов, развивает аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых один на один с реальными ситуациями.

Кейсы отличаются от обычных заданий, которые используются при проведении семинарских и практических занятий. Типовые задания позволяют студентам изучить теории, методы. Обучение с помощью кейсов помогает студентам приобрести широкий набор разнообразных компетенций. Стандартные задачи имеют, как правило, одно решение и один путь, приводящий к этому решению. Кейсы имеют много решений и множество альтернативных путей, приводящих к этому решению. Обучение с помощью кейс-метода является достаточно сложным. Структура работы с кейсом не поддается строгой алгоритмизации, но все же можно выделить ряд этапов, которые приводят к эффективному решению кейса (рисунок).

Знакомство студентов с ситуацией происходит за несколько дней до обсуждения. Время на подготовку определяется сложностью и объемом кейса. Если кейс небольшой (учебные кейсы), то знакомство с ним и его обсуждение может происходить прямо на занятии. Непосредственная работа с кейсом на занятии или (при работе с объемными кейсами) на предварительных консультациях организуется методом мозгового штурма. При разборе учебной ситуации преподаватель может занимать активную или пассивную (скрытую) позицию. Он может сам руководить дискуссией (особенно на начальной стадии знакомства с этим методом), а иногда ограничивается только подведением ее итогов. При этом преподаватель должен добиваться участия в дискуссии каждого студента, выслушивать аргументы «за» и «против», контролировать процесс и направление дискуссии.



Обобщенная структура работы с кейсом

Дискуссия занимает центральное место в методе case-study. Ее целесообразно использовать в том случае, когда студенты обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Важнейшей характеристикой дискуссии является уровень ее компетентности, который складывается из компетентности ее участников [1].

Результаты исследования и их обсуждение

В качестве примера представим кейс для магистров «Приемы активизации внимания студентов на занятиях в высшей школе», в рамках которого покажем этапы организации работы над кейсом как преподавателя, так и студентов, а также систему управления самостоятельной работой студента в ходе решения кейса.

Тип кейса: практический кейс

Вид анализа кейса: проблемный

Время работы над кейсом: 3 недели (включает 2 консультации с преподавателем (по 45 минут))

Форма проведения итогового занятия: практическое занятие (работа в подгруппах)

Содержание кейса: В вуз на работу принят молодой преподаватель после аспирантуры. Ему поручено проведение лекционных, практических и семинарских занятий по курсу «_____» (дисциплина выбирается исходя из профиля обучения студентов). При проведении занятий молодой преподаватель столкнулся с рядом проблем: слабая подготовка к занятиям у студентов; снижение внимания студентов при объяснении нового материала и при ответах одногруппников; низкая концентрация внимания на объекте познания. Данная ситуация не устроила молодого специалиста и он задумался о способах привлечения внимания студентов на своих занятиях. Помогите вашему коллеге разобраться в данной ситуации. Для этого представьте различные способы привлечения внимания студентов в рамках нескольких форм занятий в вузе: лекций, семинарских занятий, практических занятий (тренингов). Выберите наиболее оптимальные (по вашему мнению) из них и докажите их эффективность для чего подготовьте небольшой фрагмент учебного занятия с применением данного приема привлечения внимания студентов.

Организация самостоятельной работы студентов по решению данного кейса реализуется по подгруппам.

Рассмотрим организацию работы преподавателя и студентов над данным кейсом. Эта деятельность реализуется в два этапа: *подготовительный этап и этап решения кейса*. На подготовительном этапе студен-

там предлагаются кейс и методические указания к нему, в которых описаны все этапы работы над кейсом, представлен график консультаций с ведущим преподавателем (и/или тьютором) и система оценивания всех видов самостоятельной работы над кейсом, а также сроки сдачи итогового (и при необходимости промежуточного) отчета. На этапе решения кейса представляются полученные результаты и оформляется письменный отчет, в котором описывается решение проблемной задачи кейса.

Представим организацию управляемой самостоятельной работы студентов по данному кейсу и оформление отчетных документов на примере работы одной из подгрупп.

I. Подготовительный этап: Студенты получают задание, распределяются по подгруппам (по 6 человек) и выбирают задание. Выбор индивидуального задания для подгруппы может быть реализован по желанию студентов или в ходе жеребьевки.

К первой консультации, которая состоится через неделю, студенты должны проработать список литературы, осознать проблему и продумать способы ее решения.

Во время первой консультации реализуется:

1. *Объяснение неизвестных слов, понятий и концепций.* На этой ступени студенты обмениваются информацией, которую они получили при изучении списка литературы. При этом уточняется, значение каких слов, терминов и понятий они не знают.

2. *Определение проблемы.* На этой ступени студентам предлагается изложить свое мнение о характере проблемы. Преподаватель может предложить студентам участвовать в широком обсуждении. Все варианты принимаются и записываются. Сравнение этих мнений помогает определить задачи на будущее. *Результатом является список проблем по кейсу.*

При решении рассматриваемого здесь кейса в подгруппе № 3 были выделены следующие проблемы. Какие факторы стимулируют внимание студентов на практическом занятии? Каким образом можно поддержать внимание студентов на практическом занятии и др.

3. *Мозговой штурм.* Это самый важный шаг в процессе решения проблем. На этом этапе студенты подбирают возможные объяснения или решения проблемы, используя уже имеющуюся информацию. При мозговом штурме члены группы выдвигают предложения до тех пор, пока они не перестают поступать. *Результатом является список возможных объяснений и пояснений.*

4. *Создание систематического каталога.* На данном этапе группа вновь рас-

смаатривает детально идеи, предложенные в процессе мозгового штурма, и сопоставляет их с конкретной проблемой кейса, чтобы выявить, насколько хорошо сочетается отдельная идея с проблемой, какие решения схожи и какие требуют дальнейшего рассмотрения. *Результат* – систематизация и сопоставление решений.

5. *Формулировка заданий по самообучению.* На этом этапе группа определяет индивидуальные задания для студентов (в рамках общего направления исследования) для более эффективного решения поставленной задачи. Индивидуальные задания должны быть конкретными и выполнимыми в промежутке между двумя собраниями группы. *Результат:* выделение четких и конкретных заданий для каждого члена команды, что позволяет охватить весь спектр выделенных проблем.

II. *На следующем этапе (этап решения кейса) реализуется внеаудиторная самостоятельная работа: в виде выполнения индивидуальных заданий.* На этом этапе студенты самостоятельно осуществляют поиск любых имеющихся источников информации, которая может способствовать пониманию, пояснению и решению проблемы. Следует отметить, что каждый студент несет ответственность за свое задание и должен быть готов внести свой вклад в решение общей проблемы. После каждого собрания группа будет отрабатывать следующий этап заданий по самообучению. По некоторым проблемам студентам требуется провести экспериментальные исследования для решения кейса (это, чаще всего, происходит при решении кейсов по естественнонаучным направлениям).

Повестка дня следующих консультаций может меняться и дополняться в зависимости от прогресса изучения кейсов, но общая структура консультаций и формы отчета остаются постоянными.

Отчет по работе над кейсом происходит на следующей консультации или на заключительном занятии по решению кейса. Индивидуальные задания по самообучению обсуждаются группой. Затем каждый студент составляет отчет о результате своего обучения, делится информацией об источниках, помогает другим студентам и определяет области дальнейшего исследования. *Результатом являются* индивидуальные заметки студентов по решению своей части задания по кейсу.

Отдельные вопросы или направления исследования могут быть рассмотрены на специальных собраниях. Например, преподаватель должен проводить промежуточные обзоры деятельности каждого из студентов

в индивидуальном порядке до закрытия одного из консультативных заседаний. Кроме того, на заключительном заседании преподаватель должен провести обзор работы группы, чтобы удостовериться, что фактических ошибок нет, и дать рекомендации по презентации и докладу.

После каждого совещания секретарь по составлению протоколов пишет протокол, затем оформляет его в печатном виде и распространяет к концу дня среди всех членов группы, протокол получает и преподаватель (тьютор) группы. В протоколе должен прослеживаться ход изучения учебного материала и поиска решения для кейса. В конце работы он вместе с другими материалами будет представлен для оценки [по 3].

По завершении изучения каждого кейса группа должна представить по выбору (в случае если не оговорены специальные условия предоставления решения кейса): стендовую презентацию, письменный отчет, устную презентацию или план проекта. Существует также практика создания студентами Интернет-страницы для пояснений своих выводов с использованием яркой графики и простой для перемещения. Такой опыт позволяет представить свои результаты в сети Интернет для свободного доступа, что дает возможность реализовать и сетевые проекты по решению кейсов студентами различных вузов, а это чрезвычайно важно для повышения академической мобильности магистров.

Специальный формат представления результатов работы устанавливается в начале изучения кейса. При оценке работы студентов могут использоваться разные шкалы (балльная, рейтинговая, дробная). В нашем случае мы пользовались традиционной пятибалльной шкалой, так как кейс-технологии являются новшеством для нашей системы высшего образования и мы, в рамках эксперимента, не стали пользоваться дробной шкалой оценивания (хотя считаем ее достаточно прогрессивной).

Каждый студент в группе оценивался по следующим направлениям: умение анализировать проблему; умение предлагать инновационные способы решения проблемы; конструктивное критическое оценивание предложений, поступающих от других членов подгруппы; умелая трансляция имеющихся знаний и компетенций и приобретение новых в процессе изучения кейса; использование (при необходимости) практических умений при изучении кейса: способность подобрать адекватные задачи методики исследования, грамотно провести исследование и описать полученные результаты.

На итоговом занятии каждая подгруппа представляла обобщенную презентацию по результатам работы (не более 10 минут); подготовленный фрагмент учебного занятия с использованием приемов повышения внимания студентов (не более 10 минут); отчетный документ по изучению кейса, в котором представлены все детали проведенной работы, включая диаграммы и таблицы; информацию о важных находках и решениях в ходе исследования; записи о всех собраниях группы (учет прогресса изучения кейса).

Заключение

Обобщая содержание данной статьи можно сделать ряд выводов и обобщений:

✓ использование синергетических подходов при конструировании заданий для самостоятельной работы студентов позволяет реализовать компетентностно-ориентированный подход в вузовском образовании;

✓ проблемные задания с множественными вариантами выбора позволяют подготовить будущего молодого специалиста к решению практических задач в ситуации неопределенности;

✓ использование кейс-метода в учебном процессе вуза позволяет обучить студентов приемам решения практико-ориентированных задач, что позволяет им освоить определенные алгоритмы принятия решений в стандартных ситуациях будущей профессиональной деятельности (например: алгоритм работы следователя на месте преступления; алгоритм работы с клиентом и др.);

✓ проблемные задачи разного уровня (учебные, практические, научные) способствуют освоению технологий принятия решений, которые являются важным приемом

профессиональной самореализации будущего молодого специалиста.

Список литературы

1. Долгоруков А.М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. – М., 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600 свободный.
2. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Антропный принцип в синергетике // *Вопр. философии.* – 1997. – №3.
3. Петегем В.В., Камински Х. Образование для инноваций. Применение передовой методики преподавания и обучения в ЮФУ. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2009.
4. Харитонов В.А., Санникова О.В., Меньшиков И.В. Образование: стратегия развития // *Синергетика и образование.* Хрестоматия. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2003.
5. Юшко Г.Н. Организация самостоятельной работы студентов в кредитно-рейтинговой системе обучения: монография. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2011.

References

1. Dolgorukov A.M. *Metod case-study kak sovremennaja tehnologija professional'no-orientirovannogo obuchenija.* M.: 2009 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600 svobodnyj.
2. Knjazeva E.N., Kurdjumov S.P. *Antropnyj princip v sinergetike* // *Vopr. filosofii.* 1997. no. 3.
3. Petegem V.V., Kaminski H. *Obrazovanie dlja innovacij. Primenenie peredovoj metodiki prepodavanija i obuchenija v JuFU.* Rostov n/D: Izd-vo JUFU, 2009.
4. Haritonov V.A., Sannikova O.V., Men'shikov I.V. *Obrazovanie: strategija razvitija* // *Sinergetika i obrazovanie.* Hrestomatija. Izhevsk: izd-vo UdGU, 2003.
5. Jushko G.N. *Organizacija samostojatel'noj raboty studentov v kreditno-rejtingovoj sisteme obuchenija.* Monografija. Rostov-na-Donu: izd-vo JUFU, 2011.

Рецензент –

Щербакова Т.Н., д.псих.н., профессор, зав. кафедрой психологии Ростовского областного института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, г. Ростов-на-Дону.
Работа поступила в редакцию 30.03.2012.