

ФРЕЙМ-ТЕХНОЛОГИЯ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Щербакова Е.Е.¹, Мухина Т.Г.¹, Плешков А.В.²

¹ ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, e-mail: tg-muhina@yandex.ru, e.e.1806@yandex.ru;

² ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина», Нижний Новгород, e-mail: pleschckov-alexander@mail.ru

В статье анализируются особенности организации креативного образовательного процесса в вузе с использованием фрейм-технологий. Целью статьи являются разработка и теоретическое обоснование концептуальных основ использования фрейм-технологии как условия развития креативности студентов в условиях поликультурной среды. Изложены результаты анализа исследований по проблеме использования фрейм-технологии в образовательном процессе. Представлены современные определения фреймов применительно к педагогическим исследованиям. Авторами предложена система структурирования образовательных программ в соответствии с идеями концентрированного, обогащающего, практико-ориентированного, непрерывного, поликультурного обучения, компетентностного и фреймового подходов, которая позволяет оптимизировать образовательный процесс в условиях непрерывного образования. Интеграция выделенных концепций и подходов как конкретных теоретико-методологических ориентиров использования фрейм-технологии в образовательном процессе способна обеспечить амплификацию компетенций применительно к новым требованиям специалиста. Фрейм-технология представлена как перспективная в условиях реализации новых стандартов технология, позволяющая реализовать стратегически важные задачи: осуществлять интенсивное обучение при сокращении общего количества аудиторных часов; организовать контролируемую эффективную аудиторную и неаудиторную самостоятельную работу студентов; развивать творческое мышление, общекультурные и профессиональные компетенции. Фрейм как универсальная дидактическая единица позволяет творчески конструировать образовательные программы, создавать новую иерархию частных дидактических единиц, заданных изменяющимися временными (изменения в учебных планах), содержательными (связанными с модификациями в содержании) аспектами, а также уровнями и направлениями подготовки студентов. Фреймированием обеспечиваются систематизация, преемственность знаний, умений, компетенций за счет увеличения количества предметных и метапредметных связей.

Ключевые слова: фрейм-технология, креативность, креативное образование, студенты вуза

FRAME TECHNOLOGY AS A CONDITION OF CREATIVITY OF STUDENTS

Shcherbakova E.E.¹, Mukhina T.G.¹, Pleshkov A.V.²

¹ Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, e-mail: tg-muhina@yandex.ru, e.e.1806@yandex.ru;

² Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, e-mail: pleschckov-alexander@mail.ru

The article analyzes the characteristics of the organization of creative educational process in high school with the use of frame technology. The aim of the article is to provide a theoretical basis and conceptual foundations of using frame technology as a condition for the development of creativity of students in a multicultural environment. The results of the analysis of studies on the use of frame technology in the educational process. Predstaleny modern definition of frames with respect to pedagogical research. The authors have proposed a system of structuring educational programs in accordance with the teachings of the concentrated, enriching, practice-oriented, continuous, multi-cultural education, competency and framing approaches, which allows to optimize the educational process in the conditions of continuous education. Integration of selected concepts and approaches as a specific theoretical and methodological orientations of using frame technology in the educational process is able to provide amplification of competencies with regard to new professional requirements. Frame technology is presented as promising in the conditions of the implementation of new technology standards, allowing to realize strategic objectives: to carry out intensive training while reducing the total number of classroom hours; organize effectively controlled neauditornyu classroom and independent work of students; to develop creative thinking, general cultural and professional competences. Frame as a universal didactic unit design allows for creative educational programs, to create a new hierarchy of private teaching units, given the changing time (changes in curricula), substantial (related to modifications in the content) aspects, as well as the

Большое значение для нашего исследования оказали работы ученых в области образовательных технологий, таких как А.А. Вербицкий, В.П. Беспалько, М.В. Кларин, Г.К. Селевко, в том числе и фрейм-технологий, предложенные зарубежными (Г. Бейтсоном, И. Гофманом, М. Мински, И. Стенгерсом) и отечественными учеными (А.А. Остапенко, В.П. Пустовойтовым, А.В. Самариним, М.А. Чошановым); по проблемам креативного образования (Э.М. Коротковым, Н.Ю. Клышевым, В.Э. Чудновским, В.С. Юркевичем и др.). В соответствии с данными концепциями мы рассматриваем креативное образование как процесс, ориентированный на развитие творческих способностей человека, на закрепление в его профессиональном сознании установки на инновации, включающее анализ проблем и вариантов деятельности. Это образование, мотивирующее самостоятельное осмысление действительности, самопознание индивидуальности, превращения знаний в потенциал мышления и саморазвития (Э.М. Коротков).

Цель исследования: разработка и теоретическое обоснование концептуальных основ использования фрейм-технологии как условия развития креативности студентов в условиях поликультурной образовательной среды.

Проблеме развития креативности посвящено достаточное количество работ. Данная проблема рассматривается в разных научных аспектах. Так, Тейлор (Taylor, 1988) пишет, что уже в 1960-х гг. было известно шестьдесят определений креативности. Они были разделены на пять типов: 1) гештальтистские, 2) инновационные; 3) эстетические, или экспрессивные; 4) психоаналитические, или динамические; 5) проблемные — главное здесь понимается как сам процесс мышления и возникновение потребности в формировании нового, определяющие креативность через ряд процессов решения задач. В данном пункте развитие креативности через фрейм-технологии представляется особенно эффективным.

С позиций определения эффективных условий развития креативности можно выделить *следующие основные научные направления*: когнитивное (Дж. Гилфорд (Gillford), Е. Торренс (Torrence), С. Медник (Mednick), Э. деБоно (DeBono), М. Рорбах (Rorbah), А. Ротенберг (Rotenberg), Р. Мэй (May) и др.); личностное (К. Тейлор (Taylor), К. Кокс (Kocks), Э. Роу (Row), А. Маслоу (Maslow), К. Роджерс (Rodgers), Н. Роджерс (Rodgers)); интегрированное (Ф. Раштон (Rashton), Дж. Рензулли (Renzulli), Дж. Фельдхьюзен (Feldhuzen), А. Танненбаум (Tannenbaum), Р. Стернберг (Sternberg), С. Каплан (Kaplan), К. Хеллер (Heller) и др.) [9]. Следует обратить внимание на интегрированный подход, в который органично вписывается фрейм-технология. В отечественной литературе

креативность рассматривается как имманентно присущая человеку способность к изменению и преобразованию (Г.М. Коджаспирова, В.А. Петровский, Е. Е. Щербакова). Сравнительный анализ выделенных зарубежных и отечественных направлений позволил определить креативность как способность к продуктивной деятельности; личностное качество индивида, выраженное в его предрасположенности и готовности создавать, т.е. делать реально существующими социально значимые новые продукты своей деятельности [9]. При этом креативность у студентов является интегративным образованием, состоящим из взаимосвязанных структурных компонентов: мотивационно-целевого, включающего согласованные мотивы, ценности, цели будущего специалиста, отражающие понимание социальной значимости продуктов профессиональной деятельности и осознание индивидуальных целей и возможностей саморазвития; когнитивно-содержательного, предполагающего наличие профессиональных знаний, умений и навыков, способствующих успешной профессиональной деятельности; рефлексивно-творческого, обуславливающего саморегуляцию учебно-профессиональной деятельности, самоопределение и самовыражение будущего профессионала в результатах индивидуального творчества [8, 11, 12].

Методы исследования. Методы теоретического анализа: изучение и сравнительный анализ психолого-педагогических концепций отечественных и зарубежных авторов в области педагогики и психологии по проблемам креативного образования и фреймирования; создание модели фреймов, позволяющих структурировать образовательные программы.

Результаты исследования. На основе сравнительного анализа синтезированы зарубежные и отечественные теории, концепции, методологические подходы к разработке фрейм-технологии с позиций креативного образования. Ведущими концепциями являются идеи концентрированного, обогащающего, практико-ориентированного, непрерывного и поликультурного обучения, компетентностного и фреймового подходов.

Анализ литературы позволил определить фрейм-технологию как ведущее условие, способствующее развитию креативности студентов в современной образовательной поликультурной среде. *Фрейм* — единый информационный, деятельностный и временной, четко заданный уровень овладения знаниями, компетенциями и уровнями сформированности креативности (М.Е. Ёлочкин). Фрейм-технология — система приращения информации, построенная на использовании фрейма (единицы структурирования содержания образовательных программ) в качестве основного ее носителя, реализующего функции преобразования поступившей информации. Основным признаком технологии является увеличение объема изучаемых знаний без увеличения учебного времени (Т.Н. Колодочка, Т. Г. Мухина М. В. Щербакова) [1].

С позиций креативного образования концептуальными основами определена интеграция идей обогащающего, практико-ориентированного, концентрированного обучения, идей поликультурного и непрерывного образования, а также компетентного и фреймового подходов. В соответствии с концепциями обогащающего, креативного, практико-ориентированного обучения при разработке фрейма необходимо учитывать следующее положение: все виды деятельности студентов в каждом фрейме должны быть направлены на результат – создание нового продукта деятельности, в том числе и интеллектуального. Концентрированное обучение позволяет структурировать программы за счет объединения содержательных блоков (фреймов), направленных на формирование конкретных (единых для ряда дисциплин / тем) компетенций. Поликультурное обучение ориентирует на социально-гуманистическую программу образовательного процесса [5].

Компетентный подход на современном этапе развития образования носит определяющее результативно-целевое направление (конструкта) обучения [6]. Компетентный подход усиливает практикоориентированность образования, его предметно-профессиональный аспект, подчеркивает роль опыта, умений практически реализовать знания, решать задачи [7].

Фреймовый подход как междисциплинарный подход к изучению картины мира предложен зарубежными (М. Мински, И. Стенгерсом) и отечественными учеными (Т.Н. Колодочкой, П.С. Лернером, А.А. Остапенко, В.П. Пустовойтовым, М.А. Чошановым). Фрейм – схематизированное пространственное представление о той или иной ситуации, состоящее из обобщенного «каркаса», воспроизводящего устойчивые характеристики этой ситуации, и «узлов», чувствительных к ее вероятностным характеристикам и заполняющихся по мере необходимости соответствующими деталями. Фрейм-технология используется в разных областях научных знаниях. В частности, Г. Бейтсон рассматривает фреймы как элементы коммуникации. И. Гофман меняет фокус: события как элементы взаимодействия. Психологи фреймируют ситуацию. Для лингвистов привычнее говорить о фреймах как о концептах, образах. Политические аналитики выделяют фреймы для решения актуальных проблем общественных движений. В педагогике фреймирование используется как высокоэффективный способ сжатия информации за счет укрупнения дидактических единиц знания в результате содержательного обобщения. В частности, М.А. Чошанов успешно применяет фреймы в своей технологии проблемно-модульного обучения, в которой «при помощи фреймовой модели можно “сжимать”, структурировать и систематизировать информацию в определенные таблицы, матрицы и т.д.»; А.А. Остапенко исследовал применение фреймов-знаний в технологии концентрированного обучения, где учебный

материал сконцентрирован в виде крупноблочных опор, и, в частности, в этой технологии могут применяться и фреймы.

В русле концепции М.Е. Ёлочкина, Т.Г. Мухиной, Е.Е. Щербаковой, М.В. Щербаковой мы рассматриваем фрейм как единый информационный, деятельностный и временной, четко заданный уровень овладения знаниями, компетенциями и уровнями сформированности креативности. В педагогике фреймирование используется как высокоэффективный способ сжатия информации за счет укрупнения дидактических единиц знания в результате содержательного обобщения. Фрейм-технология в образовательном процессе мы используем для структурирования содержания образовательных программ и организации образовательного процесса с целью оптимизации обучения. Фрейм представляет собой рамочную, каркасную модель обобщенного знания, имеющую универсальный, типовой характер. В связи с этим возникает необходимость в создании описательной модели фрейма как универсального конструкта образовательной программы креативного образовательного процесса. На основе обозначенных концептуальных положений разработана модель фрейма. Моделирование предполагало решение следующих задач: определение типа модели; определение этапов построения модели; определение принципов и технологии ее построения; выявление специфических особенностей модели. Теоретики в области моделирования и проектирования результатов обучения (Л.В. Ительсон, В.А. Штофф, Г.П. Щедровицкий и др.) подчеркивают, что модели во всех случаях выступают аналогиями объектов исследования. Моделирование педагогических процессов связано с определенными трудностями, которые обусловлены: 1) многофакторностью педагогических явлений и процессов; 2) наличием субъективного фактора; 3) условиями, которые определяют социально-педагогические явления, обычно складывающимися из качественных признаков, трудно поддающимися качественному описанию; 4) содержанием трудовых функций специалиста; 5) знаниями, профессиональными умениями и навыками, требующими выполнения трудовой деятельности (Ф.Н. Гоноволин, А.К. Маркова, А.В. Мудрик, В.Н. Шубин и др.). Моделирование – один из методов познания (отражения) и преобразования мира, получивший особо широкое распространение с развитием науки и обусловивший создание новых типов моделей, раскрывающих новые функции самого метода (моделирование процессов и явлений микро-, макро- и мегамира, создание кибернетических и имитационных моделей, рождение системотехники и др.). Моделирование в качестве универсальной формы познания применяется при исследовании и преобразовании явлений в любой сфере действительности. Графически фрейм можно представить в виде сети, нетерминальные (промежуточные) узлы которой представляют общие сведения, типичные для рассматриваемой категории объектов, а терминальные узлы (концевые) заполняются

конкретной информацией, присущей данному объекту. По мнению современных ученых, «фрейм» — общее родовое обозначение набора понятий типа: схема, сценарий, когнитивная модель. Процесс фреймирования образовательных программ предполагает последовательность следующих действий: селективный отбор, категоризация и описание. В любом, даже неожиданном и необычном, явлении или процессе человек ищет ординарные и знакомые признаки. Такие выявленные признаки и обобщения уточняют друг друга, и, как следствие, появляется более четкое представление о происходящем.

Описательную модель фрейма как универсального конструкта образовательной программы можно представить в форме следующего алгоритма.

1. Выявление общей метапредметной идеи – генерализация понятий. В соответствии с действующими стандартами генеральным результатом является освоение общекультурных и профессиональных компетенций. На данном этапе фрейм играет роль когнитивной модели, позволяющей в дальнейшем структурировать и подбирать данные для разработки иерархии категорий, изучаемых в последующих темах образовательных дисциплин.

2. Категоризация – аналитическое исследование базовых понятий тем. При этом с позиций креативного образования данный этап направлен на развитие когнитивно-содержательного компонента креативности, на основе соотнесения познаваемого объекта к некоторому классу (категории), в качестве которого могут выступать не только названия материальных предметов, но и сенсорные и перцептивные образцы, социальные стереотипы, эталоны поведения и т.д. (А.А Ивин). На данном этапе фрейм позволяет конкретизировать, сжимать объем информации, осуществлять структурирование и упорядочивание понятий тем дисциплины.

3. Описание в содержании программы дисциплины структуры данных для разработки педагогических ситуаций и сценарий организации образовательного процесса, направленного на выработку профессиональных знаний, умений и навыков, способствующих успешной профессиональной деятельности и саморегуляции. На данном этапе разрабатывается знаковый, образный, словесный или графический вид фрейма для непосредственной работы со студентами. Данный этап ориентирован на визуализацию и эффективную подачу учебной информации студентам с учетом поликультурной образовательной среды.

Специфической особенностью модели фрейма является то, что фрейм может рассматриваться как матрица, основу которой может составлять любая необходимая дидактическая единица, позволяющая разработать универсальную каркасную структуру для изучения образовательной программы. Реализация фрейм-технологии с целью развития креативности студентов предполагает использование в образовательном процессе активных

и интерактивных форм проведения занятий: разбор конкретных ситуаций, лекции проблемного изложения данных, внедрение компьютерных симуляций, современных форм организации самостоятельной работы [2; 3; 4; 8].

Заключение. Фрейм-технология является ведущим условием реализации новых стандартов, позволяет реализовать стратегически важные задачи: осуществлять интенсивное обучение при сокращении общего количества аудиторных часов; организовать контролируемую эффективную аудиторную и неаудиторную самостоятельную работу студентов; развивать творческое мышление, общекультурные и профессиональные компетенции; целенаправленно подбирать активные формы проведения занятий. Фрейм как универсальная дидактическая единица позволяет творчески конструировать образовательные программы, создавать новую иерархию частных дидактических единиц, заданных изменяющимися временными (изменения в учебных планах), содержательными (связанными с модификациями в содержании) аспектами, а также уровнями и направлениями подготовки студентов. Фреймированием обеспечиваются систематизация, преемственность знаний, умений, компетенций за счет увеличения количества предметных и метапредметных связей.

Список литературы

1. Колодочка Т.Н. Фреймовое обучение как педагогическая технология: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01. / Т.Н. Колодочкина. – Шуя, 2004. — 21 с.
2. Мухина Т.Г. Активные и интерактивные формы проведения занятий / Т.Г. Мухина // сборник Великие реки 2013: труды конгресса. 15-го Международного научно-промышленного форума: в 3 т. – 2014. – С. 42–44.
3. Мухина Т.Г. Использование кейс-методов в профессиональном образовании / Т.Г. Мухина // сборник Великие реки 2013: труды конгресса. 15-го Международного научно-промышленного форума: в 3 т. – 2013. – С. 137–139.
4. Мухина Т.Г. Дополнительное профессиональное образование в зарубежных странах в условиях единого образовательного пространства / Т.Г. Мухина // Приволжский научный журнал. – 2011. – № 1. – С. 153-157.
5. Мухина Т.Г. Педагогизация поликультурной образовательной среды вуза как условие формирования коммуникативной культуры студентов / Т.Г. Мухина, А.Ю. Сутугин // Общество: социология, психология, педагогика. – № 10. Режим доступа: <http://dom-hors.ru/vipusk-10-2016-obshchestvo-sociologiya-psihiologiya-pedagogika>.

6. Мухина Т.Г. Развитие педагогической креативности преподавателей в системе дополнительного высшего образования / Т.Г. Мухина, Е.Е. Щербакова // Актуальные проблемы социальной коммуникации: материалы второй Международной научно-практической конференции. – 2011. – С. 455–457.
7. Мухина Т.Г. Реализация компетентного подхода к процессу подготовки студентов психолого-педагогического профиля / Т.Г. Мухина // Приволжский научный журнал. – 2009. – № 1. – С. 185–188.
8. Мухина Т.Г. Формирование креативности студентов-дизайнеров в условиях уровневого образования в высшей школе / Т.Г. Мухина, М.В. Щербакова // Приволжский научный журнал. – 2014. – № 1 (29). – С. 215–219.
9. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий / А.М. Новиков. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013. – 268 с.
10. Психология способностей и одаренности: учебно-методическое пособие / Сост. В.В. Николина и др. — Н. Новгород: НГПУ, 2010. — 50 с.
11. Щербакова Е.Е. Формирование педагогической креативности как фактора профессионального развития студентов / Е. Е. Щербакова // Мир психологии. – 2006. – № 1. – С. 142–151.
12. Щербакова Е.Е. Педагогическая креативность как фактор профессионального развития студентов: Автореф. дисс. ... доктора педагогических наук /13.00.08 — Теория и методика профессионального образования. Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева. Чебоксары, 2006. – 40 с.