

УДК 388.45

ТВОРЧЕСТВО КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ВУЗА (В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ)

КИНТОРЯК Е. Н.
ОСТАПЕНКО И. Н.
Симферополь

Обогачение человеческих способностей сегодня происходит путем инвестиций в самих себя. Рост способностей людей – это отличительная черта современного общества. Учёный-исследователь А. С. Афонин отмечает исключительную роль знаний как составляющей интеллектуального капитала [1]. По его мнению, знаниям принадлежит ведущая роль в формировании нематериальных активов предприятия, зна-

ния являются базой для системы защиты предприятия: «именно надлежащее овладение знаниями способно обеспечить защиту от посягательств на целостность самого предприятия» [1, с. 47]; знания являются основой конкурентоспособности предприятия. В связи с этим основными задачами, стоящими перед руководством предприятия, является: «сохранение интеллектуального капитала предприятия. Решение этой задачи также лежит в сфере задач управления знаниями, а точнее, в отдельной его области – инженерии знаний» [1, с. 47].

Основой жизнеспособности современного предприятия являются именно знания, интеллектуальный капитал фирмы, а кузницей, производящей специалистов для работы на предприятиях, служит система высшего образования. Студенты вузов могут обучаться на

очной или заочной формах обучения. Как перспективный вид, в настоящее время развивается дистанционное образование. Его специфическим особенностям, реализации проблемы творчества в системе дистанционного обучения посвящена данная статья.

Цель исследования – рассмотреть вопросы, раскрывающие аспекты творчества в дистанционном образовании. Провести качественный анализ проблемы, обозначить факторы, определяющие процесс творчества.

Доля дистанционного обучения в мировом образовании постоянно растет. Этот способ обучения, в основном, подходит всем. Но существует несколько неперемных условий: студент должен обладать высокой степенью самоорганизации, быть способным проводить много времени, обучаясь самостоятельно, работать за компьютером; иметь соответствующее техническое оснащение – как минимум, персональный компьютер с выходом в Интернет, базовые навыки пользователя и умение ориентироваться в сети. Одним из базовых качеств студента ДО является высокий уровень самоорганизации, что позволяет развивать личную креативность, интуицию, творческие способности. Эти качества являются основой профессионального роста будущего специалиста.

Под креативностью Е. Торренс, автор известного теста на креативность, понимал способность, базирующуюся на констелляции общего интеллекта, личных характеристик и способностей к продуктивному мышлению [2]. Он считал, что творческий процесс делится на восприятие проблемы, поиск решения, возникновение и формулировку гипотез, проверку гипотез, их модификацию и нахождение результата. Проблема студенческого и профессионального творчества – центральная в обучении, и дистанционное образование в процессе обучения должно реализовывать её по-своему, ввиду своих специфических особенностей. От творческого потенциала специалистов напрямую зависит уровень экономики страны.

По мнению Лук А. Н., автора книги «Психология творчества», научное творчество является одним из видов (элементов) творчества [3]. Объектом исследования статьи является творческий процесс как составляющая процесса дистанционного обучения. Деловое творчество является ядром научного творческого процесса. Любой творческий акт включает три элемента творчества: научный, художественный, юмористический. Процесс творчества развивается, когда человек свободен от стереотипов, поэтому он сопряжён с неопределённостью, так как результаты творческого труда не всегда видны априори. Неопределённость, в свою очередь, порождает риск. Неудивительно, что общество сдерживает наши творческие порывы, и значительная часть нашей творческой энергии подавляется в целях безопасности.

Нередко в образовательной сфере процесс обучения организован так, чтобы подготовить студентов к экзаменам [3]. С другой стороны, в высшей школе существуют виды студенческого труда, предполагающие творческий подход (участие в научных конференциях, написание дипломных, курсовых работ, рефератов и т. д.).

Налицо – противоречие по отношению к творчеству в образовании: с одной стороны – консерватизм общественного мнения, с другой – творческие изыскания преподавателей и студентов. Избежать урона от новых идей можно только с помощью их практического использования. Современная экономическая обстановка, условия жёсткой конкуренции требуют нестандартных решений, творческого подхода в ведении дел. Эти мысли в полной мере относятся как к экономике в целом, так и к системе образования в частности.

Высшая школа требует творческих изысканий в нескольких направлениях. *Во-первых*, основой процесса обучения, воспитания и развития студентов должен быть творческий подход преподавателей к сущности предметов, к сочетанию образовательного цикла дисциплин, к методике преподавания. *Во-вторых*, с творчеством связано и общее направление работы вуза, заключающееся в подготовке и выпуске молодых специалистов. Вуз, выпускающий экономистов, способных принимать нестандартные решения в условиях быстро меняющейся экономической обстановки, будет всегда престижнее на рынке высшего образования. То есть, фактор творчества повышает рейтинг вуза, способствует утверждению заведения на конкурентном рынке. Выпускники вузов, обладающие нестандартным подходом в решении экономических проблем, востребованы на рынке труда. *В-третьих*, сама организация вузов как подразделений сферы образования, с формальной точки зрения, должна носить творческий оттенок. Имеются ввиду такие вопросы, как эстетика вузовских зданий, внутреннее оформление корпусов, мероприятия по оздоровлению преподавателей и студентов, здоровый досуг, комфортный микроклимат в перерывах между занятиями, гармоничное общение преподавателей и студентов, в коллективе студентов и в коллективе преподавателей отдельно. Аспекты развития творческого процесса в высшей школе отражены в *табл. 1*, они актуальны для дистанционного обучения как проблема, требующая решения.

Развитие творческих начал в дистанционном обучении предполагает системный подход к проблеме творчества, им должны быть пронизаны все стороны жизни вуза. Поскольку творческая сторона является очень важной в жизни каждого вуза и непосредственно влияет на результаты труда преподавателей и студентов, а, следовательно, на престиж вуза, рассмотрим её подробнее.

Проблема творчества многогранна, в ней выделяются несколько аспектов: сам процесс творчества, творческая личность, творческие способности, творческий климат. Задатки творческих способностей присущи любому человеку, задача преподавателя – суметь раскрыть и развить их. В рамках ДО – это особая трудность. Спектр талантливости представим континуумом качеств: от крупных и ярких талантов до скромных и незаметных. Сущность творческого процесса одинакова для всех. Разница заключается в конкретном масштабе творчества, масштабах достижений и их общественной значимости.

Направления творческих изысканий в высшей школе

№	Направления	Раскрытие сущности
1	Творческий подход преподавателей	– к сущности предметов; – к сочетанию образовательного цикла дисциплин; – к методике преподавания
2	Направление работы вуза	– фактор творчества повышает рейтинг вуза, способствует утверждению заведения на конкурентном рынке; – способствует утверждению заведения на конкурентном рынке; – выпускники, способные к нестандартным решениям, востребованы на рынке труда
3	Система высшего образования	– эстетика вузовских зданий, внутреннее оформление корпусов; – архитектура вузовского сайта, учебно-методических программ и вспомогательных средств обучения; – мероприятия по оздоровлению преподавателей и студентов, гигиена умственного труда; – здоровый досуг; – гармоничное общение преподавателей и студентов; – гармоничное общение преподавателей отдельно; – гармоничное общение студентов

Построим математическую модель творчества (T) (рис. 1). Рассмотрим творчество как динамическую систему, элементами которой являются: процесс творчества ($ПТ$), как объект исследования; творческая личность ($ТЛ$) – субъект творчества, обладающий творческими способностями ($ТС$); творческий климат ($ТК$), влияющий на творческое развитие. Введём фиктивные переменные. Творческие способности обозначим через переменные x_i , составляющие творческого климата – y_k .

заключается в свёртывании длинной цепи рассуждений и замене их одной обобщающей операцией. Это осуществляется с помощью замены нескольких понятий одним, использованием более ёмких в информационном отношении символов. 3) Способность к переносу опыта (x_3) заключается в применении навыков, приобретённых в решении одной задачи к реализации другой, в умении отделить специфическое зерно проблемы от неспецифического, что может быть перенесено в другие области. Это, по сути, способность к выработке обобщающих стратегий. 4) Широко распределённое внимание (x_4), при условии, что изучаемая проблема должна стать доминантой, главной целью исследования. Так, Дж. Лаури Вольпи в книге «Вокальные параллели» отмечает по этому поводу: «Способность мозга формировать и длительно удерживать в состоянии возбуждения нейронную модель цели, направляющую движение мысли, по-видимому, одна из состав-

ных частей таланта» [4, с. 10]. 5) Цельность восприятия (x_5) – это способность воспринимать действительность целиком, не дробя её. 6) Сближение понятий (x_6) заключается в лёгкости ассоциирования и отдалённости ассоциируемых понятий. Эта способность личности может привести к творческому озарению, она помогает исследователю выводить новые и правильные заключения. А. С. Пушкин эту способность называл остроумием [5]. 7) Готовность памяти выдать нужную информацию в нужную минуту, называемая сообразительностью (x_7). 8) Гибкость мышления (x_8), т. е. способность легко и быстро переходить от одного класса проблем к другому, далёкому по содержанию. 9) Способность к оценке, к выбору одной из альтернатив до её проверки (x_9).

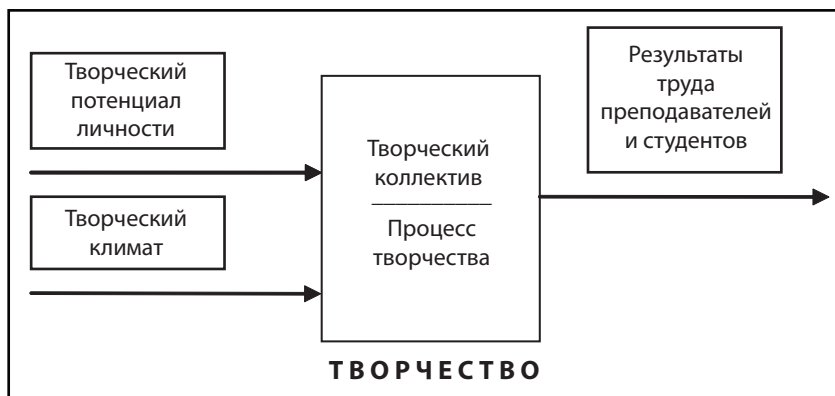


Рис. 1. Модель творчества на основе системного подхода

Каждой составляющей системы «Творчество» присущи свои черты. Творческие способности (творческий потенциал) индивида, с точки зрения автора книги «Психология творчества» А. Н. Лука, следующие: 1) Зоркость в поисках проблем (обозначим, как переменную x_1) позволяет увидеть то, что не укладывалось в рамки ранее усвоенного, это нечто большее, чем наблюдательность, эта способность связана с качеством мышления, т. к. человек видит не только с помощью глаз, но и с помощью мозга. А. Эйнштейн говорил: «Сможете ли вы наблюдать данное явление, зависит от того, какой теорией вы пользуетесь. Теория определяет, что именно можно наблюдать» [3, с. 8]. 2) Способность к свёртыванию мыслительных операций (переменная x_2)

заключается в свёртывании длинной цепи рассуждений и замене их одной обобщающей операцией. Это осуществляется с помощью замены нескольких понятий одним, использованием более ёмких в информационном отношении символов. 3) Способность к переносу опыта (x_3) заключается в применении навыков, приобретённых в решении одной задачи к реализации другой, в умении отделить специфическое зерно проблемы от неспецифического, что может быть перенесено в другие области. Это, по сути, способность к выработке обобщающих стратегий. 4) Широко распределённое внимание (x_4), при условии, что изучаемая проблема должна стать доминантой, главной целью исследования. Так, Дж. Лаури Вольпи в книге «Вокальные параллели» отмечает по этому поводу: «Способность мозга формировать и длительно удерживать в состоянии возбуждения нейронную модель цели, направляющую движение мысли, по-видимому, одна из состав-

10) Способность к сцеплению и антисцеплению (x_{10}). Человеку свойственно объединять воспринимаемые раздражители, увязывать новые сведения с прежним багажом. 11) Лёгкость генерирования идей (x_{11}). Чем больше идей, тем больше вероятности, что среди них будут хорошие идеи. 12) Ширина генерируемой идеи (x_{12}). Идея содержит большее число разнородных фактов. Более плодотворные идеи включают в себя новые, ещё не открытые явления. 13) Глубина генерируемой идеи (x_{13}). Глубокой считают идею, устанавливающую между объектами взаимосвязи, не лежащими на поверхности, не явными, а требующими для своего обнаружения проницательности и углубления в сущность явлений. Получили вектор творческих способностей $\overline{TC} = (x_1, x_2, \dots, x_{13})$.

Второй входной составляющей в систему «Творчество» является творческий климат (TK). На него влияют следующие факторы: домашнее воспитание (в дошкольном возрасте) (Y_1), система образования (средняя и высшая школы) Y_2 , сама общественная система (Y_3), наследственность (Y_4) (табл. 2). Вектор творческого климата: $\overline{TK} = (Y_1, Y_2, Y_3, Y_4)$. В свою очередь, ($Y_k = 1, 2, 3, 4$) – интегральные показатели.

Многие творческие способности требуют интуитивной поддержки, на-пример, вышеперечисленные способности 9 – 13. Интуиция в творческом процессе генерирования идей занимает центральное место. «Интуиция (от лат. *intueor* – пристально смотреть) – понятие, означающее способность непосредственного познания

истины без обоснования с помощью доказательства» [7, с. 10]. Поэтому интуиция – основа процесса творчества (*Инт*). Одним из исследователей интуиции общепризнанно является Хосе Сильва и его последователи [6]. Ими были созданы ряд тестов на измерение уровня интуиции. Итак, творческий процесс представим следующим образом: $ТП = ТП(ТС; ТК; Инт)$. Здесь творческий процесс рассматривается как функция творческих способностей, творческого климата и интуиции.

Студентами был пройден интернет-тест на интуицию [6]. 4988 студентов, принимавших участие в тестировании, показали следующие результаты (табл. 2).

Таблица 3

Результаты теста на интуицию

Уровень интуиции	1-й	2-й	3-й	4-й
Количество студентов (чел.)	318	2057	2155	458
Количество студентов (%)	6	41	43	9

На рис. 2 эти данные представлены в графическом виде.

Вектор $\overline{ТП(ТС; ТК; Инт)}$ количественно характеризует процесс творчества в вузе, он является важной составляющей интеллектуального капитала вуза. Так как его компоненты многомерны, можно взять их абсолютные величины. Этот вектор можно составить для каждого студента вуза, он будет основой его личного студенческого рейтинга. На основании данной информации можно построить вектор $\overline{ТП}$ группы, факультета, вуза. В данной модели некоторые количественные оцен-

Таблица 2

Факторы, благоприятно влияющие на творческий климат

Факторы, благоприятно влияющие на творческий климат	1. Домашнее воспитание $Y_1 = Y_1(y_1^1, y_1^2, y_1^3)$	– самостоятельность y_1^1 – независимость y_1^2 – пытливость y_1^3
	2. Система образования $Y_2 = Y_2(y_2^1, y_2^2, y_2^3, y_2^4, y_2^5, y_2^6, y_2^7)$	– приобретение обобщающей стратегии учиться y_2^1 – воспитание вкуса к нестандартным решениям y_2^2 – базовый объём знаний y_2^3 – способность нетривиального мышления y_2^4 – готовность к восприятию нового y_2^5 – готовность признать чужую идею, если она не подкреплена академически или административно y_2^6 – увеличение числа способов представления информации, выражение мысли в удобной для неё форме (коде) y_2^7
	3. Общественная система Y_3	Благоприятные условия для развития личности
	4. Преемственность поколений Y_4	Наследование способности к творчеству

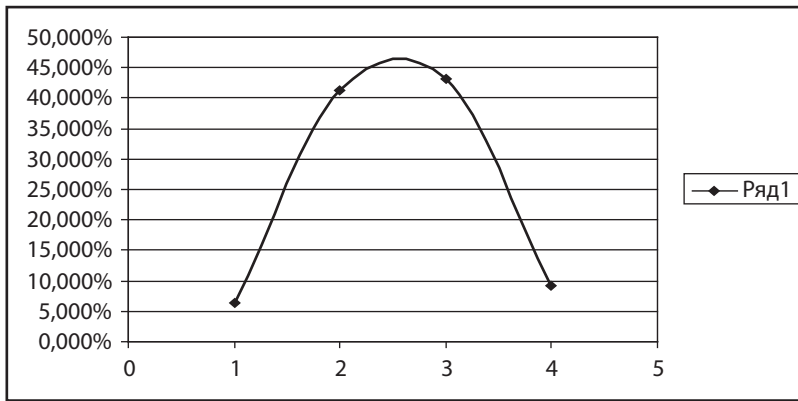


Рис. 2. Процентное распределение студентов по уровням интуиции

ки качественных факторов целесообразно определять с помощью метода экспертных оценок.

Рассмотренная модель описывает важную составляющую интеллектуального капитала – процесс творчества. ■

10 томах, т. 7 / А. С. Пукшкин. – М., 1958. – С. 141.

6. http://www.methodsilva.ru/blog/тест_на_интуицию/

7. http://slovari.yandex.ru/Гуманитарный_словарь_интуиция/

ЛИТЕРАТУРА

1. **Афонин А. С.** Интеллектуальный капитал в современных условиях: роль знаний / А. С. Афонин // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2009. – № 3. – С. 38 – 49.

2. **Клег Б.** Интенсивный курс по развитию творческого мышления : Пер. с англ. / Б. Клег, П. Бич. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2004. – 392 с.

3. **Лук А. Н.** Психология творчества / А. Н. Лук. – М. : Наука, 1978. – 130 с.

4. **Лаури Вольпи Дж.** Вокальные параллели / Дж. Лаури Вольпи. – Л., 1972. – 271 с.

5. **Пушкин А. С.** Полн.собр.соч. в