

3. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк. – К.: Рад. школа, 1989. – 608 с.
4. Моляко В. А. Интеллектуальная саморегуляция при решении конструкторских задач / В. А. Моляко // Психическая саморегуляция. Тематический сборник. Выпуск 2. – Алма-Ата, 1974. – С. 76-77.
5. Музика О. Л. Проектування проблемно-орієнтованих технік ціннісної підтримки розвитку здібностей / О. Л. Музика // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 12. Психологічні науки: Зб. Наукових праць. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. – № 17 (41). – Част. 1. – 375с. – С. 128-135.
6. Петрушин В. И. Музыкальная психология / В. И. Петрушин. – М. : Академический проект – 2008. – 400 с.
7. Психология. А-Я. Словарь-справочни / М. Кордуэлл; пер. с англ. К. С. Ткаченко. – М. : ГРАНД: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 442 с.
8. Психотерапевтическая энциклопедия / Б. Д. Карвасарский. – Санкт-Петербург: Питер. – 2000. – 544 с.
9. Психологічний довідник учителя. Книга 2. В 4 книгах/ Упоряд.: В. Андрієвська / За заг. ред. С. Максименка – К.: Главник, 2005. – 112 с.
10. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей / Б. М. Теплов – М., 1947. – 355 с.
11. Толковый словарь Ожегова / С. И. Ожегов, Н. Ю, Шведова. – 1949 – 199 с.
12. Чудновский В.Э. Педагогика и психология. Воспитание способностей и формирование личности. / В. Э. Чудновский. – М., 1986. – 54 с.

УДК: 159.9

Ронгинская Т.И.

Креативный характер современного высшего образования

Воображение важнее, чем знание.

Альберт Эйнштейн

Анотація: У статті розглядаються аспекти креативного підходу до побудови вищої освіти. Представлені підходи до визначення поняття креативності, наводиться авторське робоче визначення креативності. На основі системного підходу вирізняються головні складові креативності з використанням методу пентабазису. В статті представлені аспекти креативності відповідно до чотирьох ліній аналізу: простору, часу, енергії та інформації.

Ключові слова: креативність, когнітивні компетенції, вища освіта, системний опис, метод пентабазиса.

Аннотация: В статье рассматриваются аспекты креативного подхода к построению высшего образования. Представлены подходы к определению понятия креативности, приводится авторское рабочее определение креативности. На основе системного подхода выделяются главные составляющие креативности

с использованием метода пентабазиса. Представлены аспекты креативности в соответствии с четырьмя линиями анализа: пространства, времени, энергии и информации.

Ключевые слова: креативность, когнитивные компетенции, высшее образование, системное описание, метод пентабазиса.

Tatiana Ronginska. A creative nature of modern higher education.

Abstract: The article presents the importance of creativity for contemporary education. It shows the ambiguity of the concept of creativity and offers its working definition. In order to specify the content of creativity the system method of the description of complex psychological concepts was used (pentabase method). Its theoretical assumptions were discussed with the possibilities of application based on four lines of analysis: time, space, energy and information. The content of the categories of creativity for each descriptive dimension was described as well.

Keywords: creativity, the system method, higher education, pentabase method.

Современное высшее образование основывается, как и прежде, на предметном подходе: передаче знаний из области дисциплин, входящих в программное содержание конкретной специальности. Объем этих знаний не всегда гарантирует успешность профессиональной деятельности специалиста с высшим образованием. Современная профессиональная среда требует соединения знаний из разных областей, становясь средой глобальной. Поэтому классическое высшее образование перестает быть достаточным для достижения успеха, а дипломированный специалист вынужден приобретать дополнительные знания на курсах постдипломного образования, которые начинают занимать все большее место в академической среде. Показателем успешности высшего образования по-прежнему являются предметные экзамены, которые не в состоянии проверить умение студента связывать различные фрагменты знаний в единое целое и решать комплексные проблемы профессиональной деятельности. Выходом из этой ситуации может быть междисциплинарный подход, основывающийся на использовании и развитии креативного потенциала человека, который проявляется в гибком, ассоциативном мышлении, позволяющим соединять не только логически связанные области знаний, но и создавать новые, часто парадоксальные связи.

Когнитивные компетенции как отражение креативного потенциала личности приобретаются в процессе обучения в виде способности к комплексной обработке информации. В общем виде их можно определить как способность к перестройке мыслительных стратегий и алгоритмов действий в быстро меняющихся ситуациях. Формирование когнитивных компетенций с использованием креативного потенциала личности должно становиться целью высшего образования, способствуя становлению успешного специалиста в широком спектре профессиональной среды.

Классическое академическое образование, результатом которого являются системы понятий, дефиниций, категорий, множества правил и алгоритмов решения задач, должно быть дополнено формированием умений использовать

собственный креативный потенциал для создания творческих продуктов (научных идей, инноваций, произведений искусства). В истории педагогики имеются примеры таких подходов к образованию, например, школы Марии Монтессори, Рудольфа Штайнера, Селестена Френе и др. Однако они появлялись как исключения, а не программы для широкой практики школьного и высшего академического образования.

Исследование креативности имеет важное практическое значение, поскольку благодаря этому свойству человек в состоянии не только развиваться и приобретать знания, но и преодолевать трудности, сохраняя себя в ситуациях высоких требований внешнего мира. Значение креативности как фактора психического благополучия человека подчеркивается в гуманистической психологии, где креативность понимается как универсальная черта людей, стремящихся к самореализации [Maslow, 2009, с. 248]. По словам автора, эта способность является врожденной чертой, которая может быть, к сожалению, подавлена в течение традиционного обучения. Маслоу придавал большое значение креативному потенциалу личности не только в аспекте самореализации, но и в сфере психического здоровья. "Креативный потенциал человека, будучи весомым фактором психического здоровья, помогает создать вокруг себя атмосферу, наполненную положительной энергией и лучше выразить свое внутреннее состояние в контактах с другими людьми" [Maslow, 2009, с. 245-249].

Назначение креативного потенциала личности указывал один из создателей позитивной психологии, М. Чиксентмихайи, подчеркивая, что "...удовлетворение творческой активностью, каждым действием, направленным на расширение собственного Я, тождественно гомеостатической сатисфакции, которая уменьшает дискомфорт, недомогания и болезни" [Nakamura, Csikszentmihalyi, 2005, с.115]. Таким образом, креативность становится не только чертой когнитивной сферы, но и важным фактором психического здоровья развивающейся личности.

Креативность детерминирует индивидуальное развитие личности, ибо в противном случае мы бы имели дело с "массовой человеческой продукцией", "клонами", людьми, которыми было очень легко управлять и манипулировать, используя общие выученные правила и стандартные поведенческие схемы, отвечающие намерениями управляющей стороны.

Изучение творческих возможностей индивида имеет длительную и сложную историю в диагностике умственных способностей: от исследований Вильяма Штерна, который в 1912 году ввел понятие коэффициента умственного развития (*intelligence quotient – IQ*), до теории практического интеллекта Роберта Стернберга [Стернберг, 2002]. Трехмерная концепция практического интеллекта включает в себя, наряду с аналитической и практической составляющими, творческий элемент, определяющий умение находить новые, непроверенные решения. Ключевым понятием Стернберга являются, так называемые, неявные знания (*Tacit knowledge*), которые накапливаются в процессе обучения и жизнедеятельности человека и определяют вероятность достижения успеха. Основываясь на представлении об этом виде знаний, Стернберг ввел понятие

интеллекта успешности [*Successful intelligence*, Sternberg, 1996, 1998] и создал тесты для измерения профессиональной пригодности человека в различных сферах деятельности [Стернберг, 2002].

Среди ранних концепций, выясняющих сущность творческого мышления, можно отметить, прежде всего, теорию дивергентного мышления (*divergent thinking*) Гилфорда [Guilford, 1978], определяющего протекание творческой активности человека. Представления о решающей роли креативного потенциала в процессе обучения появилось в двухфакторной модели интеллекта Р. Кеттелла [Cattell, 1971], согласно которой интеллект, приобретенный в процессе обучения, может находиться в оппозиции по отношению к врожденному креативному потенциалу человека. Анализируя процесс развития интеллекта, автор указывал на два его вида:

Текущий (*fluid intelligence*) или **свободный интеллект**, отражающий способность к свободному оперированию объектами, символами и предметами внешнего мира и к открытию связей между ними. Этот вид интеллекта не содержит жестких алгоритмов решения задач, входящих в содержание традиционного обучения. Он проявляется на ранних этапах развития, являясь важным интеллектуальным ресурсом индивида, который обуславливает способность адаптироваться к новым условиям деятельности и решать нестандартные задачи. **Кристаллизованный** (*crystallized intelligence*) или **связанный интеллект**, который является эффектом процессов обучения и содержит в себе объем накопленных знаний из отдельных предметных областей. Он формируется в процессе учебной и профессиональной деятельности, может измеряться с помощью стандартных тестов, оценивающих вербальную и невербальную составляющие интеллекта. Приобретенный или кристаллизованный интеллект (*crystallized*) содержит приобретенные знания в виде точных концепций, дефиниций, алгоритмов и правил решения задач. Поэтому часто его называют связанным интеллектом. Второй вид, свободный, текучий, флюидный интеллект (*fluid*) является выражением врожденного творческого потенциала человека, необходимого для развития и жизнедеятельности и основанного на свойствах нервной системы. Этот вид интеллекта обуславливает способность индивида к свободному оперированию фактами, не перегруженному выученными схемами и стратегиями. Результаты исследований Кеттелла показали, что связанный интеллект возрастает с возрастом, отражая объем накопленных в процессе обучения знаний. Уровень текучего, свободного интеллекта снижается с возрастом. Отчетливое снижение свободного интеллектуального потенциала приходится на возраст 22-25 лет, когда заканчивается этап школьного и академического образования, что свидетельствует о преобладании выученных схем решения проблем. Сущностью свободного, текучего интеллекта является способность к многостороннему видению и анализу проблемной ситуации. Известно, что одним из факторов творческого мышления является способность формировать связи между различными предметными областями [Любарт, 2009, с. 17-25]. Выбор традиционных алгоритмов, связанных с отдельными предметными областями,

ограничивает число степеней свободы и сводит процесс принятия решений к отказу от альтернативных возможностей.

На рис. 1 представлено развитие двух видов интеллекта согласно теории Кеттелла.

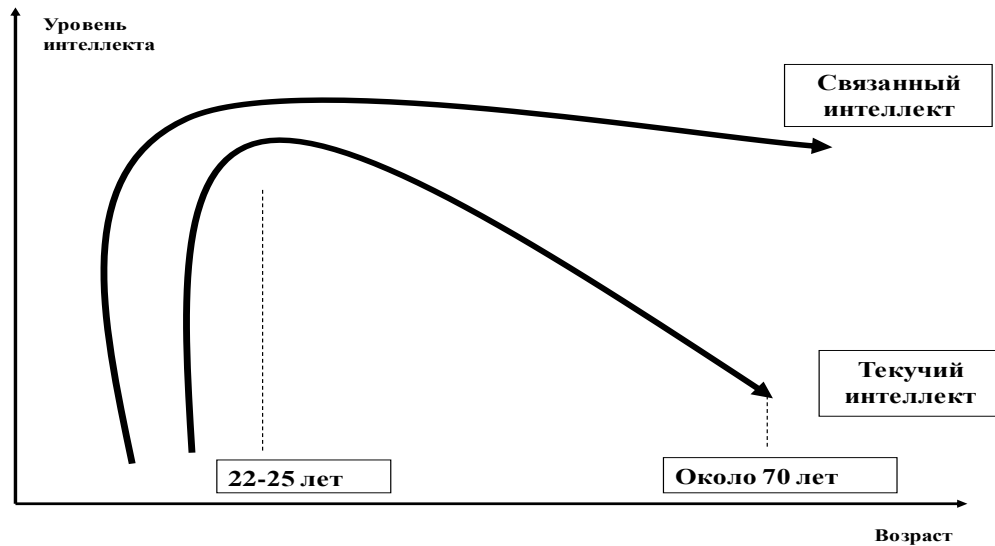


Рис.1. Развитие двух видов интеллекта [Cattell, 1971]

Сравнивая концепцию Кеттелла с теорией Гилфорда, можно предположить, что "текущий" интеллект как врожденная способность к свободному оперированию объектами соответствует дивергентному мышлению, в то время как конвергентное мышление - "связанному", приобретенному в ходе обучения.

Российский физиолог И.П.Павлов в своей лекции «О русском уме», прочитанной в 1918 году в Санкт-Петербурге по поводу присуждения ему Нобелевской премии, обращал внимание на существование двух видов ума: «научного» и «обычного». Павлов отмечал, что разница между ними состоит в том, что «научный ум имеет дело с маленьким уголком действительности, а ум обычный имеет дело со всей жизнью». «...Если ум пишет разные алгебраические формулы и не умеет их приложить к жизни, не понимает их значения, то почему вы думаете, что он говорит слова и понимает их» [Павлов, 2009]. Несомненно, проницательность ученого состояла в простоте изложения трудных научных концепций, а сам Павлов обладал не только научным, но и «обычным» умом. Невозможно не заметить аналогии с концепцией Кеттелла о связанности (научный ум) и свободе (обычный ум) интеллекта, а также провести параллели с теорией практического интеллекта Стернберга, в котором описываются креативные способности человека, обладающего качествами, гарантирующими успешность деятельности. К ним относятся: умение мотивировать себя для достижения целей (не ожидая поддержки извне), независимость от мнения окружающих, умение подвергать сомнению существующие постулаты, принимать обоснованную критику; проявлять инициативу, учитывать возможные неудачи. Особенное место в ряду этих черт занимает умение анализировать проблемы, используя

практический опыт, принимая в расчет существование новых, непроверенных решений.

Связь интеллектуального потенциала с мотивационной сферой личности подчеркивалась в работах Ж.Пиаже [Пиаже, 1983]. Когнитивные (как составляющие элементы мыслительных процессов) и мотивационные состояния автор рассматривает как две стороны активности индивида: первые описывают структуральный, а вторые - энергетический аспект деятельности. Внутренней движущей силой когнитивной активности индивида являются процессы нарушения равновесия и стремления к его восстановлению. Поэтому когнитивные структуры уже содержат в себе энергетический, мотивационный компонент. В этом состоит отличие концепции Пиаже от бихевиористических теорий, объясняющих возникновение мотивации внешним подкреплением. Система классического образования строится же, как известно, на постулатах обучения, свойственных объективному бихевиоризму. Когнитивный подход предполагает, что мотивационная активность человека является имманентным свойством нервной системы, присущим процессу развития когнитивных структур, лежащих в основе взаимодействия с внешней средой и обеспечивающих процесс адаптации к меняющимся условиям.

Принимая во внимание постоянное изменение условий внешней среды, обучение можно представить как непрерывный процесс адаптации, выраженный в поиске адекватных реакций на каждое новое требование среды. При этом формируются познавательные структуры, способные к постоянному развитию благодаря процессам аккомодации и ассимиляции, включенным в целостный процесс уравнивания познавательных структур [Piaget, 1981]. Закон адаптации Пиаже рассматривает как основное правило развития, при котором новая информация включается в уже имеющиеся схемы, изменяя и обогащая их. Важную роль играет "свободный" интеллект, который содержит в себе большое количество степеней свободы, позволяющих соединять новые и уже имеющиеся знания. Пиаже подчеркивал динамику процессов уравнивания познавательных структур: *"... уравнивание «играет на повышение», т.е. нарушения равновесия ведут не к возвращению к предыдущей форме равновесия, а к некоей лучшей форме, характеризующейся возрастанием взаимозависимостей или необходимых импликаций"* [Пиаже, 1983, с. 99-100].

С этой точки зрения креативность можно рассматривать как врожденный потенциал человека, благодаря которому познавательные структуры могут принимать новые фрагменты знаний, т.к. имеют к этому предрасположение в виде большого количества степеней свободы соединения элементов этих знаний. Креативный характер познавательной сферы человека проявляется в способности к ассимиляции новых стимулов, а то, что Пиаже называл *L'йquilibrium* (фр. - уравнивание) познавательных структур, указывает на эволюционное значение креативности для функционирования человека в трудных жизненных ситуациях.

Принимая во внимание все выше сказанное, можно предложить рабочую дефиницию категории креативности:

Креативность – это свойство ума, выраженное в способности к свободному оперированию объектами или понятиями, в ходе которого объект или понятие может выступать в неограниченном количестве связей с другими объектами или понятиями. Другими словами, креативный ум, обладает неограниченным числом степеней свободы восприятия, понимания и интерпретации мира.

Понятие числа степеней свободы в точных науках означает возможность вхождения в новые связи. Переноса это на язык психологии, можно предполагать, что креативный ум обладает способностью создавать новые оригинальные связи между объектами или понятиями благодаря большому числу степеней свободы оперирования информацией. Так могут создаваться новые научные теории, произведения искусства, находящие дорогу к каждому человеку, поскольку каждый видит в них единственное, важное для него. Исходя из того, что креативный продукт заключает в себе силу воздействия на отдельного человека, вдохновляя его к подражанию и собственному творчеству, можно говорить о высоком значении креативности для развития человека и общества.

Макс Планк в докладе, посвященном 100-летию Джемса Клерка Максвелла, анализировал роль и влияние ученого на других людей: *"Несомненно, значение крупного исследователя для мировой культуры находит свое выражение прежде всего в научных результатах, содержащихся в его трудах.... Но существует еще другой, не столь явный вид деятельности выдающейся личности, который иногда почти равноценен первому: то активизирующее и вдохновляющее влияние, которое она своей оригинальностью оказывает на других.... косвенно обогащая этим и самую науку.... Выдающийся исследователь навсегда вносит свое имя в историю науки не только собственными открытиями, но и открытиями, к которым он побуждает других "* [Планк, 1966, с. 170]. Следовательно, креативный потенциал человека является не только его собственным богатством, но и достоянием других и может быть отнесен к высшим человеческим ценностям.

Креативность является недостаточно точно определенной категорией, которая требует комплексного подхода к ее анализу. Примером такого подхода является метод системного анализа, разработанный В.А.Ганzenом, известный как метод пентабазиса [Ганзен, 1984]. В его основе лежит представление о том, что все объекты можно описать при помощи четырех равноположенных элементов: времени, пространства, информации и энергии, по отношению к которым объект выполняет интегральную функцию. Каждый из элементов пентабазиса можно подвергнуть дальнейшему анализу. Категория времени подчиняется принципу повторяемости и описывается двумя противоположными способами функционирования: сохранением или изменением во времени. С течением времени, у различных объектов наблюдается тенденция к постоянству, например, поведения, либо к изменению его форм. В пространственном измерении объекты могут быть включены в другие системы, либо отделены от них, таким образом пространственная линия анализа указывает на связи с другими объектами. Линия анализа описывается дихотомией "приближение – отдаление". Информация

отражает неоднородность или однородность при восприятии объектов, другими словами, различие или сходство объектов. Категория энергии определяет, в какой степени объект находится в соотношении подчиненности или доминирования по отношению к другим объектам, т.е описывает описывает два процесса, связанных с получением или отдачей энергии. Принимая во внимание многоуровневый и сложный характер понятия креативности, можно применить к ее анализу системный метод пентабазиса. Результат анализа представлен на рис. 3.

<p style="text-align: center;">Энергия <i>Соподчиненность</i> Получение - отдача</p> <p>Творческая инициатива; самореализация и самоотдача в форме творческих продуктов; умение вдохновлять других людей; готовность к передаче своего творческого опыта</p>	<p style="text-align: center;">Информация <i>Соразмерность</i> Различие - сходство</p> <p>Большое количество степеней свободы интерпретации; оригинальное, свободное от стереотипов видение мира; умение различать нюансы ситуаций; точная и дифференцированная перцепция стимулов (например, абсолютный музыкальный слух)</p>
Креативность	
<p style="text-align: center;">Время <i>Повторяемость</i> Сохранение - изменение</p> <p>Высокая адаптивность; принятие различных социальных ролей; отсутствие консерватизма и догматизма в поведении; склонность к риску и инновациям</p>	<p style="text-align: center;">Пространство <i>Уравновешенность</i> Приближение - отдаление</p> <p>Сохранение дистанции по отношению к другим людям; склонность к созерцательности и одиночеству; «...животисец должен быть отшельником... когда он намерен предаться размышлениям и рассуждениям...» (Леонардо да Винчи)</p>

Рис. 3. Применение метода пентабазиса для анализа содержания понятия креативности [Ronginska, 2010, 2011, 2011a, 2013, 2013a]

Во временном аспекте креативность проявляется в стремлении к изменениям, поиску новых форм поведения, в противном случае активность становится исключительно репродуктивной. Для творческой личности не существует ограничений и табу, она стремится к свободному проявлению своего Я, отвергая при этом всяческие догмы. Креативная личность избегает монотонных, рутинных, повторяющихся действий, а в случае необходимости пытается внести в них элемент творчества.

Пространственная линия анализа описывает креативную личность, стремящуюся сохранить необходимую для творчества дистанцию с внешней средой. *«Искусство ревниво: оно требует, чтобы человек отдавался ему всецело»* (Микеланджело Буонарроти). *«Одиночество порождает оригинальное, смелое, пугающе прекрасное - поэзию»* (Томас Манн). Стремление к созерцательности и контемплации, присущее творческим лицам, не требует присутствия других людей, поскольку творческий акт носит индивидуальный, а не групповой характер и рождается исключительно в воображении творца. Он является в высшей степени свободным изъяснением собственного Я, его целью не является создание продуктов полезных исключительно с прагматической точки зрения. *«Творческий акт человека не достигает своих целей в объективированных ценностях дифференцированной культуры»* [Бердяев, 2005, с. 156]. Сохраняя дистанцию по отношению к внешней среде, творческая личность оценивает ее не с точки зрения устоявшихся норм, а полагается на собственный опыт, проявляет склонность к рефлексии. Креативность не связана с конформным приспособлением к внешнему окружению, ее целью является процесс самопознания, поиска согласия с самим собой, дающего возможность лучше понять мир и себя в нем путем самосозерцания, интроспекции и рефлексии над собственным Я.

В энергетическом аспекте креативность выражается в тенденции к высокой самоотдаче, вовлеченности в творческий акт. В позитивной психологии это получило название «потока» (*flow*), введенного М.Чиксентмихали [Csikszentmihali, 2005], описывающего состояние полной самоотдачи. Источник инспирации креативной личности всегда находится в ней самой, он не требует подкрепления извне и не является продуктом внешней стимуляции. Творчество всегда искренно, подлинно и достоверно. Тенденция к творческой самоотдаче может характеризовать не только художников, артистов – креативным может быть каждый человек, передающий себя другим людям, например, педагог, учитель. Креативный человек не берет, а дает: себя, свои знания, свои переживания, свое видение и понимание мира.

Последняя линия анализа связана с умением различать информационное содержание стимулов. Креативную личность характеризует тенденция к дифференцированному анализу информации, высокая чувствительность к восприятию различий. Большое количество степеней свободы восприятия и описания внешнего мира проявляется в оригинальном, неповторимом способе функционирования человека во внешней среде. Различительная способность креативного ума позволяет выйти за границы принятых норм и преодолеть трудности, связанные с выбором индивидуального пути развития. Поэтому благодаря креативности процесс развития человека становится открытой темой, не нагруженной детерминирующим влиянием врожденных инстинктов и не зависящей от манипулятивного воздействия внешних стимулов. Креативный человек видит и чувствует иначе, его палитра перцепции мира богаче, чем у других, восприятие более дифференцированно, наполнено нюансами, различиями. Способный музыкант точно различает звуки мелодии, обладая абсолютным

слухом. Для гениального художника не существует понятия конкретного цвета, поскольку он видит в нем сотни его оттенков. Талантливый писатель обладает богатым словарным запасом и описывает своих героев так, что у читателя не существует сомнений в том, что они живут среди нас. Креативная личность реагирует на малейшие изменения ситуаций, поэтому лучше адаптируется к ним, находя адекватный способ поведения в конкретных ситуационных контекстах, и это помогает ей с большей точностью определить свой путь развития, лучше увидеть себя, свое отражение в зеркале самопознания: "*Теперь мы видим как бы сквозь тусклое стекло, гадательно, тогда же лицом к лицу; теперь знаю я отчасти, а тогда познаю, подобно как я познан.*" (Первое послание к коринфянам Святого Апостола Павла, 13). То, станет ли это "тусклое" стекло прозрачным, зависит от развития познавательных личностных структур, от способности к анализу и синтезу знаний о себе, о мире и своем месте в нем.

Представленный в статье анализ креативности позволяет утверждать, что эта черта личности требует поддержки и создания условий для свободного развития и обучения. Поэтому планируя процессы образования детей, молодежи и взрослых людей, необходимо строить процесс обучения так, чтобы стимулировать способность к объединению различных знаний в единое целое, поддерживая тем самым врожденный креативный потенциал индивида. Одновременно следует избегать использования стереотипов и жестких алгоритмов решения задач, поскольку овладение последними проверяется исключительно путем стандартных тестов и других механизмов контроля накопленных знаний, оставляя далеко за рамками творческое воображение, которое, как было сказано в начале статьи, важнее, чем знания, поскольку оно не имеет границ. Большое количество степеней свободы восприятия и описания внешнего мира проявляется в оригинальном, уникальном и неповторимом способе функционирования человека во внешней среде. Различительная способность креативного ума позволяет человеку выйти за границы принятых норм и вместе с тем – преодолеть трудности, связанные с отдельными фазами развития индивидуальности. Благодаря креативности развитие человека становится открытой темой, не нагруженной детерминирующим влиянием врожденных инстинктов и не зависящей от манипулятивного воздействия внешних стимулов.

Список цитированных источников:

1. Бердяев Н.А. *Философия свободы*. – Москва: Изд-во АСТ, 2005.
2. Ганзен В. А. *Системные описания в психологии*. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1984.
3. Леонардо да Винчи. *Суждения о науке и искусстве*. - Санкт-Петербург: Изд-во Азбука, 2012.
4. Любарт Т. *Психология кративности*. – Москва: Изд-во Когито-Центр, 2009.
5. Павлов И.П. Об уме вообще, о русском уме в частности // *Вестник практической психологии образования*, 2009.- №3(20), – с.12-16.

6. Пиаже Ж. *Психогенез знаний и его эпистемологическое значение*. – Москва: Изд-во Семиотика, 1983.
7. Планк М. *Единство физической картины мира*. – Москва: Изд-во Наука, 1966.
8. Ронгинская Т. И. *Креативность в образовании: попытка анализа проблемы*// Проблемы системной модернизации экономики России: социально-политический, финансово-экономический и экологический аспекты. – Санкт-Петербург: Изд-во Института Бизнеса и Права, 2010, – с. 531-534.
9. Ронгинская Т. И. *Системное описание креативности как здоровьесберегающего фактора*// Проблемы взаимодействия хозяйственных субъектов реального сектора экономики России. – Санкт-Петербург: Изд-во Института Бизнеса и Права, 2011, – с. 284-288.
10. Ронгинская Т. И. *Креативное пространство современного образования* // Непрерывное педагогическое образование в современном мире: от исследовательского поиска к продуктивным решениям. Сборник статей по материалам международной научной конференции. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2013b. – Т. 2. – с. 146-155.
11. Стернберг Р. Дж. (ред.) *Практический интеллект*. – Санкт-Петербург, Москва, Харьков, Минск: Изд-во Питер, 2002.
12. Cattell R.B. *Abilities: Their structure, growth and action*. – Boston: Houghton Mifflin, 1971.
13. Guilford J.P. *Natura inteligencji człowieka*. – Warszawa: PWN, 1978.
14. Maslow A. H. *Motywacja i osobowość*. – Warszawa, PWN, 2009.
15. Nakamura J., Csikszentmihali M. *Motywacyjne źródła kreatywności z perspektywy psychologii pozytywnej*// Czapiński J. (red). *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu, zdrowiu, sile i cnotach człowieka*. – Warszawa: PWN, 2005.
16. Piaget J. *Równoważenie struktur poznawczych*. – Warszawa: PWN, 1981.
17. Ronginska T. *Kreatywność wieku starszego ważnym czynnikiem zdrowego życia*// Актыwność zawodowa pracowników starszych w aspekcie starzejącego się społeczeństwa: ogólnopolska konferencja naukowo-szkoleniowa. – Warszawa: CIOP-PIP, 2008, – s. 63-65.
18. Ronginska T. *Kreatywność w edukacji: próba analizy* // Edukacja Humanistyczna. Rocznik naukowo-dydaktyczny. – 2011a, t. 8, – s. 7-14.
19. Ronginska T. *La creativita dell' educazione italiana*. – Roma: Armando Editore, 2013.
20. Ronginska T. *Kreatywny charakter współczesnej edukacji* // Problemy rozwoju człowieka: teoria i praktyka edukacyjna/red. nauk. B. Pietrulenicz, E. Baron-Polańczyk, A. Klementowska. – Zielona Góra: Wydaw. Naukowe Polskiego Towarzystwa Profesjologicznego, 2013a, – s. 19-28.
21. Sternberg R. *Successful Intelligence*. – London, 1996.
22. Sternberg R. Was Sie brauchen, um Ihre Ziele zu erreichen // *Psychologie Heute*. – 3, 1998, – s. 20-29.