

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №6, Том 10 / 2018, No 6, Vol 10 <https://esj.today/issue-6-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/95SAVN618.pdf>

DOI: 10.15862/95SAVN618 (<http://dx.doi.org/10.15862/95SAVN618>)

Статья поступила в редакцию 28.11.2018; опубликована 25.01.2019

Ссылка для цитирования этой статьи:

Чулков В.О. Инфографическое моделирование структуры виртуального пространства воспитательно-образовательного процесса индивида. Часть 2 // Вестник Евразийской науки, 2018 №6, <https://esj.today/PDF/95SAVN618.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/95SAVN618

For citation:

Chulkov V.O. (2018). Infographic modeling of the structure of the virtual space of the educational process of the individual. Part 2. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 6(10). Available at: <https://esj.today/PDF/95SAVN618.pdf> (in Russian) DOI: 10.15862/95SAVN618

УДК 72

Чулков Виталий Олегович

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
Москва, Россия
Доктор технических наук, профессор
E-mail: vitolch@gmail.com

Инфографическое моделирование структуры виртуального пространства воспитательно- образовательного процесса индивида. Часть 2

Аннотация. Показана возможность инфографического моделирования современного поэтапного воспитательно-образовательного процесса как виртуального пространства мыследеятельности и производительной деятельности индивида. Это пространство рассмотрено как последовательность «ступеней восхождения» человека от его начального воспитательного процесса в семье к образовательно-исследовательскому процессу подготовки специалиста высшей категории в ВУЗе. Такое «восхождение» позволяет последовательно расширять и совершенствовать индивидуальное поле возможностей конкретного человека, обеспечивая ему возможность осуществления деятельности в соответствии с полученными знаниями, умениями и компетенциями. Процесс «восхождения», в силу объективных или субъективных обстоятельств, может быть остановлен на любой из рассматриваемых ступеней и в дальнейшем – продолжен. Представленные в данной статье материалы являются результатом исследований автора и его научной школы «Инфографическое моделирование функциональных систем», результаты которых в обобщенном виде были представлены в публикациях.

Ключевые слова: инфографическое моделирование; виртуальное пространство; этапы воспитательно-образовательного процесса (ВОП) индивида; мыследеятельность (МД) и производительная деятельность (ПД) человека; многопозиционная коллективная мыследеятельность (МКМ); организация и технология МКМ; индивидуальная мыследеятельность (ИМ); имитация МКМ в условиях ИМ

Поэтапный воспитательно-образовательный процесс (ВОП) в СССР представлял собой, образно говоря, некую «лестницу восхождения» к высшим уровням общей культуры, образования и качества результатов профессиональной деятельности [1-5 и др.]¹.

Рассмотрим инфографическую модель такой «лестницы восхождения» ВОП (рис. 1, [1 и др.]) более подробно.

Перемещение по горизонтальным участкам этой модели соответствует реализуемым организационно-технологическим этапам обучения индивида. Успешное освоение каждого такого «горизонтального» этапа модели позволяет человеку в итоге ответить на несколько вопросов:

- необходима ли ему, по его мнению, реализация следующего этапа модели ВОП?
- позволяют ли ему обстоятельства жизни и имеющиеся в его распоряжении ресурсы реализовать этот следующий этап модели ВОП?
- обладает ли он достаточным уровнем знаний и умений для начала освоения этого следующего этапа модели ВОП?

Аргументировано ответив для себя на эти вопросы, человек способен осознанно принять правильное решение, наметить вектор своей дальнейшей деятельности в ВОП.

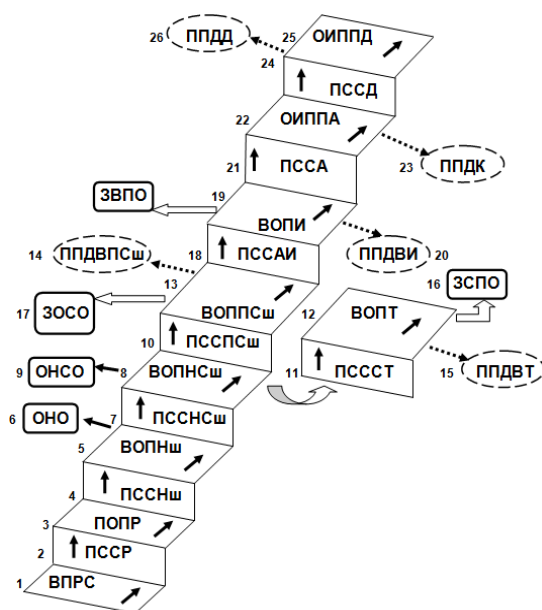


Рисунок 1. Инфографическая модель «лестницы восхождения» ВОП в СССР (составлено автором)

¹ Советская система образования: достоинства и недостатки образования в СССР. – <https://www.planet-kob.ru/articles/7897/sovetskaya-sistema-obrazovaniya-dostoinstva-i-nedostatki-obrazovaniya-v-sssr>. – Дата обращения 15.7.18.

Высшая школа в советский период: парадоксы развития. – <https://xn--80aaijfyj3e.com/vyisshy-shkolyi-pedagogika/vyisshaya-shkola-sovetskiy-period-paradoksyi-127945.html>. – Дата обращения 13.8.18.

Развитие педагогической мысли в СССР в 1960-е-1980-е гг. <https://helpiks.org/9-27307.html> Дата обращения 16.9.18.

Образование в СССР. – <http://ru.wikipedia.nom.al/wiki/>. – Дата обращения 16.8.18.

Образование в СССР и современной России. – <https://fishki.net/1602457-obrazovanie-v-sssr-i-sovremennoj-rossii.html>. – Дата обращения 15.7.18.

Условные обозначения на рисунке 1		
№п/п	Обозначение	Содержание условного обозначения
1	ВПРС	Воспитательный процесс ребёнка в семье и детском саду
2	ПССР	Процесс самосознания и самосовершенствования ребёнка – будущего ученика начальной школы
3	ПОПР	Подготовительно-образовательный процесс ребёнка в семье
4	ПССНш	Процесс самосознания и самосовершенствования ученика начальной школы
5	ВОПНш	Воспитательно-образовательный процесс начальной школы
6	ОНО	Обязательное начальное образование
7	ПССНСш	Процесс самосознания и самосовершенствования ученика неполной средней школы
8	ВОПНСш	Воспитательно-образовательный процесс неполной средней школы
9	ОНСО	Обязательное неполное среднее образование
10	ПССПСш	Процесс самосознания и самосовершенствования ученика полной средней школы
11	ПСССТ	Процесс самосознания и самосовершенствования студента техникума
12	ВОПТ	Воспитательно-образовательный процесс техникума
13	ВОППСш	Воспитательно-образовательный процесс полной средней школы
14	ППДВПСш	Потенциальное поле деятельности выпускника полной средней школы
15	ППДВТ	Потенциальное поле деятельности выпускника техникума
16	ЗСПО	Законченное среднее профессиональное образование
17	ЗСО	Законченное общее среднее образование
18	ПССАИ	Процесс самосознания и самосовершенствования абитуриента института
19	ВОПИ	Воспитательно-образовательный процесс института
20	ППДВИ	Потенциальное поле деятельности выпускника института
21	ПССА	Процесс самосознания и самосовершенствования аспиранта
22	ОИППА	Образовательный исследовательский процесс подготовки аспиранта
23	ППДК	Потенциальное поле деятельности кандидата наук
24	ПССД	Процесс самосознания и самосовершенствования докторанта
25	ОИПД	Образовательный исследовательский процесс подготовки докторанта
26	ППДД	Потенциальное поле деятельности доктора наук

Отрицательно отвечая на вопрос необходимости продолжения восхождения по основной (официально признанной и реализуемой государством) «лестнице», человек может:

- либо прекратить для себя ВОП и перейти к практической трудовой производительной деятельности;
- либо перейти на какую-то другую «лестницу» (как это показано на рис. 1 при переходе с ВОПНСш на ВОПТ через ПСССТ, то есть по окончании полной средней школы продолжить обучение в техникуме).

Обратите внимание, что модель (рис. 1) построена для действительности ВОП СССР, когда официально существовали понятия «неполная средняя школа» (то есть человек заканчивал 7 классов) и «техникум» (учреждение среднего специального профессионального образования).

Модель (рис. 1) является модульной, то есть в ней можно формально выделить неделимый фрагмент («модуль» или «фрэйм»), многократно затем композиционно повторяемый и при каждом повторении наполняемый новым содержательным смыслом.

Рассмотрим инфографическую модель такого модуля ВОП (рис. 2).

Типовой модуль (рис. 2) можно рассматривать в рамках:

- одной «лестницы восхождения» ВОП;
- локальной процедуры перехода ВОП конкретного индивида с одной «лестницы восхождения» на другую (рис. 1, рис. 3);

- при переходе сразу на несколько разных «лестниц восхождения» ВОП (как это может иметь место при параллельном обучении индивида одновременно в нескольких ВУЗах), рис. 4.

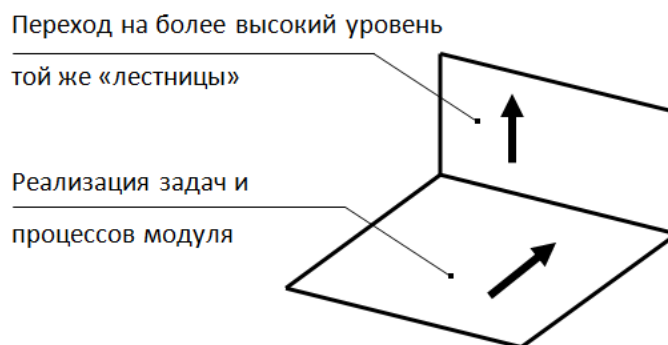


Рисунок 2. Типовой модуль в рамках отдельной «лестницы восхождения» ВОП (составлено автором)

Имеет смысл выяснение и моделирование организационно-технологических процессов деятельности на горизонтальной плоскости типового модуля модели ВОП (рис. 2) и на его вертикальной плоскости.

Горизонтальная плоскость типового модуля модели ВОП (рис. 2) обозначена как «реализация задач и процессов модуля». Инфографическая модель смысла этой плоскости приведена на рис. 5. Среди прочих, на этой плоскости выделены, как минимум, три организационно-технологических процесса деятельности:

- воспитательно-образовательный процесс (ВОП), обозначенный толстой стрелкой;
- процесс рубежного контроля и результирующей оценки качества ВОП;
- процесс акцентирования основ подготовки обучаемого индивида к переходу на следующий модуль модели ВОП.

Названные процессы взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга.

Локальные процедуры рубежного контроля (РК₁, РК₂, РК_i, РК_j на рис. 5) стимулируют качество ВОП, поэтому процесс рубежного контроля и результирующей оценки качества и реализация воспитательно-образовательного процесса показаны на рис. 4 взаимосвязанными.

Основы подготовки обучаемого индивида к переходу на следующий модуль («акценты» АК₁, АК₂, АК_i, АК_j на рис. 5) должны быть органичной, ненавязчиво исподволь преподносимой обучаемому человеку, частью организационно-технологического процесса ВОП и в сумме обеспечивать нужную степень готовности человека к продолжению образовательного процесса.

ВОП должен заканчиваться оценкой качества этого процесса (ОК ВОП), а процесс акцентирования основ подготовки обучаемого индивида к переходу на следующий модуль модели ВОП должен сформировать у человека потенциальную готовность (подготовленность) к осуществлению последующего этапа ВОП.

Это не означает, что так подготовленный человек обязательно будет осуществлять этот переход на следующий модуль модели ВОП, – тут решение принимает только сам человек в силу его понимания (или непонимания) целесообразности продолжения ВОП.

Он может, при благоприятном стечении обстоятельств, впоследствии вернуться к необходимости продолжения своего ВОП и наличие *подготовки к переходу на следующий*

модуль модели ВОП (ПГ СМ ВОП на рис. 5) будет способствовать осуществлению его желания.

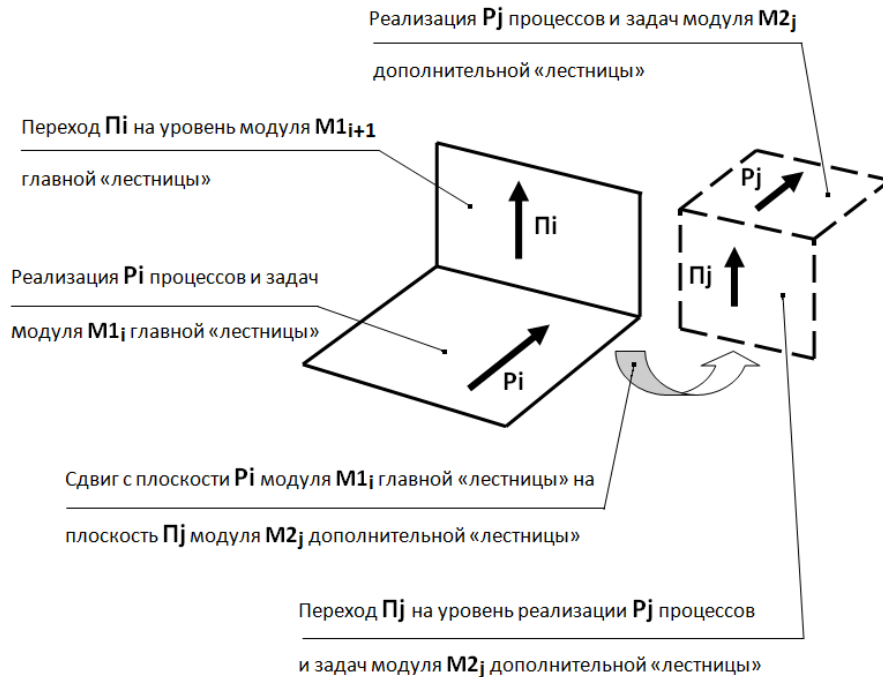


Рисунок 3. Локальная процедура перехода ВОП конкретного индивида с одной (главной) «лестницы восхождения» на другую (дополнительную) (составлено автором)

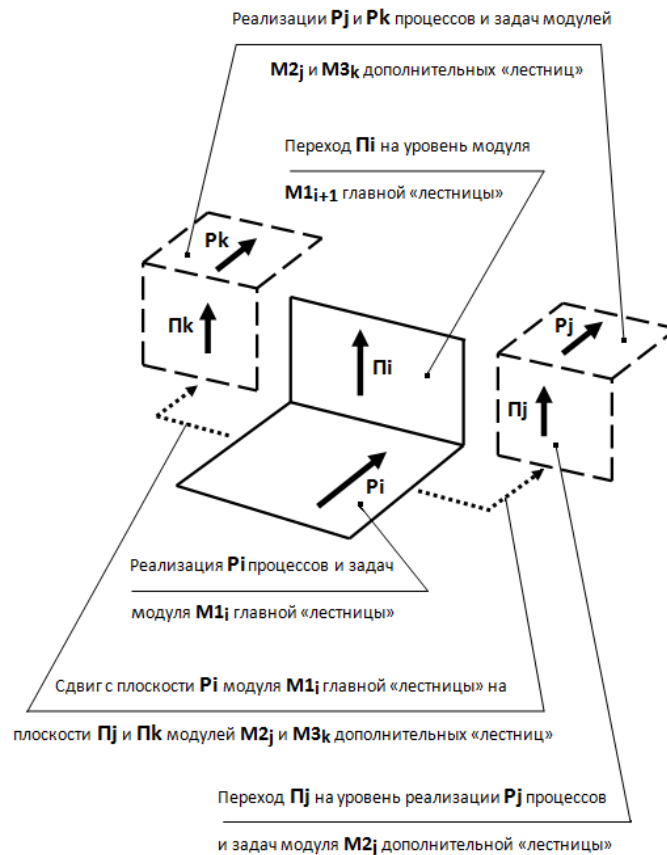


Рисунок 4. Локальная процедура перехода ВОП конкретного индивида с одной (главной) «лестницы восхождения» на несколько других (дополнительных) с одновременной их реализацией (составлено автором)

Вертикальная плоскость типового модуля модели ВОП (рис. 2) обозначена как «переход на более высокий уровень той же «лестницы».

Она отображает степень подготовленности (уровень подготовки) обучаемого индивида к переходу на следующий модуль той же «лестницы» в процентах от общего объема необходимой подготовки.

Инфографическая модель смысла этой плоскости приведена на рис. 6.

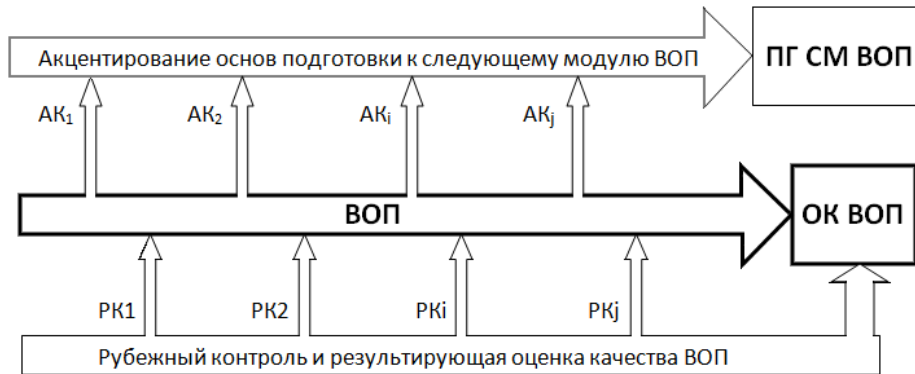


Рисунок 5. Организационно-технологические процессы деятельности на горизонтальной плоскости «реализация задач и процессов» типового модуля инфографической модели ВОП («дорожная карта» этой плоскости модуля) (составлено автором)

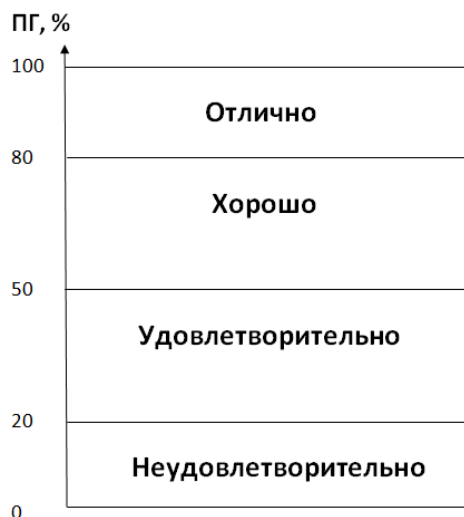
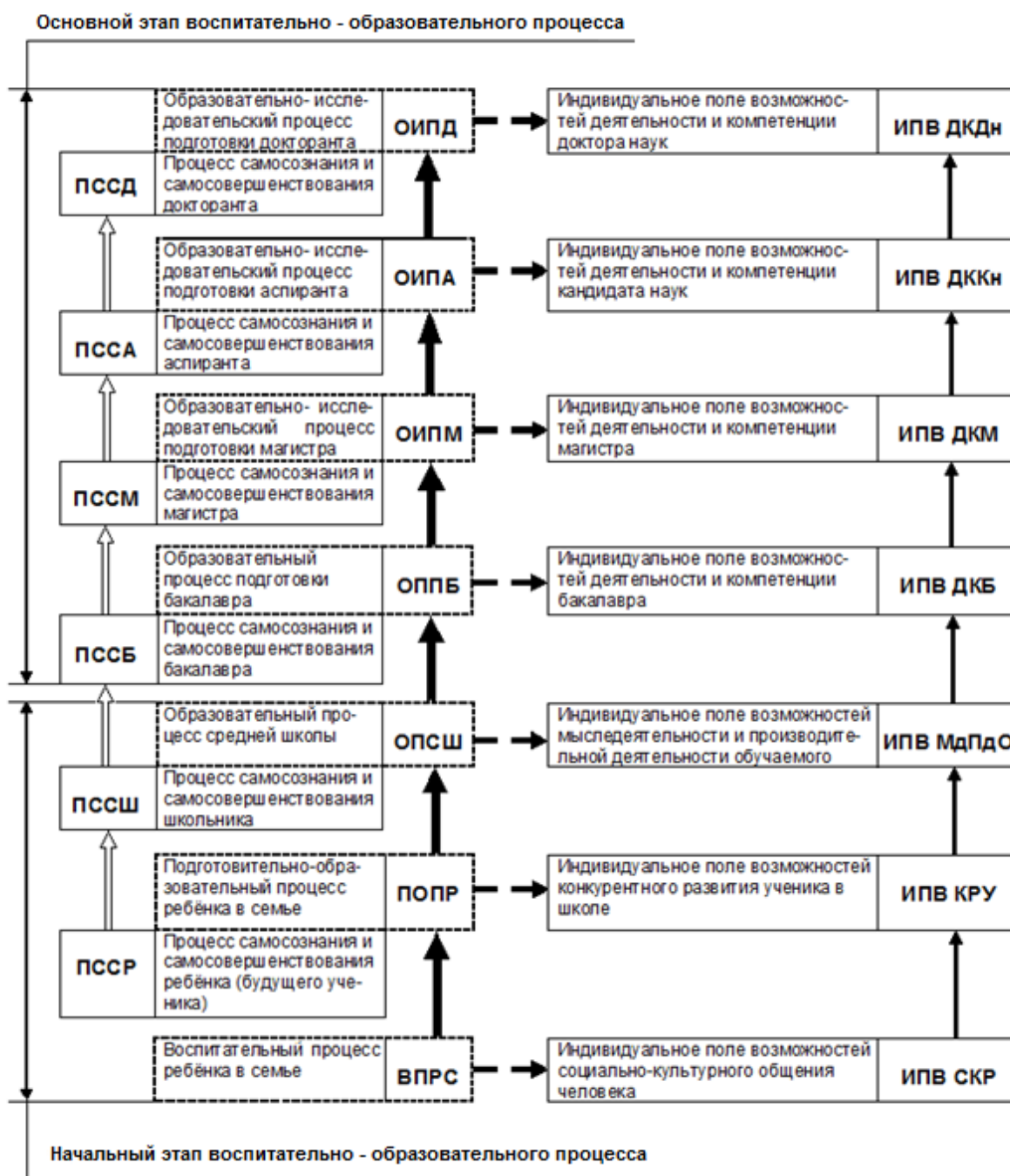


Рисунок 6. Градации оценки уровня подготовки, ПГ в процентах (степени подготовленности) индивида к переходу на следующий модуль выбранной «лестницы восхождения» ВОП («дорожная карта» вертикальной плоскости модуля) (составлено автором)

Организационно-технологические процессы деятельности ВОП, реализуемые на горизонтальной плоскости типового модуля (рис. 5) могут быть количественно оценены на вертикальной плоскости (рис. 6), если весь необходимый для перехода на следующий модуль информационный объем подготовки ПГ выявлен, а его компоненты оценены в процентах или долях.

При поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках гранта Президента Российской Федерации №14.Z57.14.6545-СС научной школой «Инфографическое моделирование функциональных систем» выполнено исследование возможности инфографического моделирования структуры виртуального пространства ВОП индивида [22].



Условные обозначения:

- Магистральный процесс самосознания и самосовершенствования человека, МПСuС;
- Магистральный воспитательно-образовательный процесс человека, МВОП;
- Магистральный процесс создания индивидуального поля возможностей человека, МПС ИПВ;
- Перенос достигнутых человеком в ВОП компетенций и умений в его ИПВ, ПКиУ;
- Процессы воспитания, образования, познания и исследования в деятельности человека.

Рисунок 7. Базовая инфографическая модель структуры виртуального пространства ВОП (Чулков В.О., 2014 [18])

Исследование установило, что научно-практическое направление «Инфография» и один из важных его аспектов, – инфографическое моделирование, являются результативным средством формирования моделей и структурных схем ВОП, адекватных требованиям,

предъявляемым исследователями научного объекта «структура процессов и результатов воспитательно-образовательного процесса».

Построена (2014 г.) базовая инфографическая модель виртуального пространства ВОП (рис. 7 [23]), на которой различают начальный и основной этапы, а также три реализуемых на протяжении всего времени ВОП («магистральных») организационно-технологических процесса деятельности индивида в ВОП (МПСиС, МВОП и МПС ИПВ; расшифровка аббревиатур этих трёх процессов приведена в условных обозначениях рис. 7).

Используя условные обозначения (аббревиатуры) рисунка 7, запишем каждый из магистральных процессов деятельности индивида в ВОП:

- Магистральный процесс самосознания и самосовершенствования человека, **МПСиС**:

МПСиС = ПССР → ПССШ → ПССБ → ПССМ → ПССА → ПССД

- Магистральный воспитательно-образовательный процесс человека, **МВОП**:

МВОП = ВПРС → ПОПР → ОПСШ → ОППБ → ОИПМ → ОИПА → ОИПД

- Магистральный процесс создания индивидуального поля возможностей человека, **МПС ИПВ**:

МПС ИПВ = ИПВ СКР → ИПВ КРУ → ИПВ МдПдО →
→ ИПВ ДКБ → ИПВ ДКМ → ИПВ → ДККн → ИПВ ДКДн

Кроме трёх магистральных процессов деятельности индивида в ВОП на рис. 7 обозначены семь локальных процессов переноса достигнутых человеком в ВОП компетенций и умений в его ИПВ, **ПКиУ_{ij}**:

ПКиУ₁ = ВПРС → ИПВ СКР; **ПКиУ₂** = ПОПР → ИПВ КРУ;

ПКиУ₃ = ОПСШ → ИПВ МдПдО; **ПКиУ₄** = ОППБ → ИПВ ДКБ;

ПКиУ₅ = ОИПМ → ИПВ ДКМ; **ПКиУ₆** = ОИПА → ИПВ ДККн;

ПКиУ₇ = ОИПД → ИПВ ДКДн

Разработанная инфографическая модель структуры виртуального пространства ВОП (рис. 7) показывает потенциальные объекты научного исследования и их практической контролируемой реализации в рассматриваемом ВОП. Модель позволяет выявить степень изученности и проработанности каждого из компонентов и их взаимосвязей.

Так как ВОП – живая и динамически развивающаяся структура, в неё, по мере целесообразности, могут быть внесены уточнения и изменения. Однако эти дополнения не могут изменить базового характера инфографической модели виртуального пространства ВОП, рассмотренной выше.

Вспомним фразу, которую приписывают Блаженному Августину, – «Наказания без вины НЕ БЫВАЕТ». То состояние ВОП, в котором мы вынуждены «барахтаться» сегодня в РФ, есть прямое следствие безразличия основной массы отечественных теоретиков и практиков педагогического фронта, которое они проявляли (да и сейчас нередко проявляют) к судьбе российской педагогики на шабаше псевдоинноваторов.

Никто не против инноваций, ... но, изменяясь, НЕЛЬЗЯ ИЗМЕНЯТЬ СЕБЕ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сыгодина М.В. Моделирование процесса обучения в высшем учебном заведении: дисс. ... канд. техн. наук: 05.13.18. – Б.м., 2005. – 136 с., ил.

2. Сухомлин В.А. Профессиональные стандарты и образование. Перпендикулярный взгляд. – ВМиК МГУ им. Ломоносова, «МАКС-пресс». – 2008. – 80 с.
3. Сухомлин В.А. Об итогах реформы Высшей школы. Часть 1. – http://www.vif2.ru/articles/show/ob_itogah_reformy_vysshej_shkoly_chast_1. – Дата обращения 15.7.18.
4. Болонский процесс – инструкция по уничтожению высшей школы в России. – <http://netreforme.org/vuzi/bolonskiy-protsess-instruktsiya-po-unichtozheniyu-vyisshey-shkolyi-v-rossii/>. – Дата обращения 16.8.18.
5. Фурсов А.И. «Реформа» образования и её подоплёка. – http://andreyfurov.ru/news/reforma_obrazovaniya_i_ee_podopleka/2011-11-09-18. – Дата обращения 15.7.18.
6. Козырев В.А., Шубина Н.А. Высшее образование России в зеркале Болонского процесса. Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – СПб.: Из-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005.
7. Самойленко П.И., Коржув А.В. Высшее профессиональное образование: содержательный и методологические аспекты. – М. Янус-К, 2009.
8. Муромцева А.К. Болонский процесс: проблемы и последствия реализации в России. – Кемерово, Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2015. – <http://izron.ru/articles/aktualnye-voprosy-ekonomiki-menedzhmenta-i-finansov-v-sovremennykh-usloviyakh-sbornik-nauchnykh-trud/sektsiya-1-ekonomicheskaya-teoriya-spetsialnost-08-00-01/bolonskiy-protsess-problemy-i-posledstviya-realizatsii-v-rossii/>. – Дата обращения 11.11.18.
9. Болонский процесс: итоги десятилетия / Под науч. ред. В.И. Байденко. – М.: Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 2011. – 446 с.
10. Болонский процесс 2020 – Европейское пространство высшего образования в новом десятилетии: коммюнике Конференции европейских министров, ответственных за высшее образование, Лене/Лувен-ла-Нев, 28-29 апреля 2009 года // Высшее образование в России. – 2009. – №7. – С. 159.
11. Болонский процесс и его значение для России: Интеграция высшего образования в Европе / под ред. К. Пурсийнена, С.А. Медведева. – Москва: РЕЦЭП, 2005. – 199 с.
12. Болонский процесс: интеграция России в европейское и мировое образовательное пространство / Гретченко А.И., Гретченко А.А. – М.: КНОРУС, 2009. – 432 с.
13. Шарабаева Л.Ю. Моделирование и оптимизация образовательного процесса в ВУЗе // Управленческое консультирование. – 2010. – №3. – С. 172-179.
14. Гребнев Л.С. Болонский процесс и «четвертое поколение» образовательных стандартов // Высшее образование в России. – 2011. – №11. – С. 33.
15. Рысаев И.Ш. Болонский процесс: первые итоги, противоречия и перспективы // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – №1(117). – С. 16-23.
16. Сидоров С.В. Основные модели образования [Электронный ресурс] // Сайт педагога-исследователя. – http://si-sv.com/publ/1/osnovnye_modeli_obrazovaniya/14-1-0-504 Дата обращения: 14.12.18.
17. Qualities of documentation management chain / A. Volkov, V. Chulkov, G. Chulkov, R. Kazaryan, O. Kuzina // Advanced Materials Research Vols. 1065-1069 (2015) pp 2401-2404 © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland doi: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1065-1069.2401.
18. Чулков В.О. Базовая инфографическая модель структуры виртуального пространства воспитательно-образовательного и познавательно-исследовательского процессов деятельности индивидуума // Интернет: новости и обозрение. – Инфография в системотехнике. – №2. – Часть 1. – 2014. – С. 20-31.

Chulkov Vitali Olegovich

National research Moscow state building university, Moscow, Russia
E-mail: vitolch@gmail.com

Infographic modeling of the structure of the virtual space of the educational process of the individual. Part 2

Abstract. The possibility of infographic modeling of the modern phased educational process as a virtual space of mental activity and productive activity of an individual is shown. This space is considered as a sequence of “steps of ascent” of a person from his initial upbringing process in the family to the educational and research process of training a specialist of the highest category in the university. Such an “ascent” allows us to consistently expand and improve the individual field of opportunities for a particular person, ensuring that he is able to carry out activities in accordance with the knowledge, skills and competencies obtained. The process of "ascent", due to objective or subjective circumstances, can be stopped at any of the stages under consideration and subsequently continued. The materials presented in this article are the result of research by the author and his scientific school “Infographic modeling of functional systems”, the results of which were summarized in publications.

Keywords: infographic modeling; virtual space; stages of the educational process of the individual; mental activity (MD) and productive activity (PD) of a person; multi-position collective thinking (MKM); MKM organization and technology; individual mental activity (MI); imitation MKM in terms of IM