

10. *Спасибенко С. Г.* Социальная психология и идентичность человека. Социально-гуманитарные знания. 2000. № 2. С. 254–258.
11. *Сухарев А. В., Бухарева С. Л.* Особенности этнической идентичности подростков в этнически ориентированных учебных центрах // Вопросы психологии. 2006. № 6. С. 82–90.
12. *Тишков В. А.* Советская этнография: преодоление кризиса // Этнограф. обозрение. 1992. № 1. С. 5–20.
13. *Фейдман Дж.* Личность и личностный рост / Пер. с англ. М.: Рос. открытый ун-т, 1994. Вып. 4. С. 68.
14. *Эриксон Э.* Жизненный цикл: эпигенез идентичности. Возрастная психология. Хрестоматия. М.: Академия, 1999.
15. *Эриксон Э.* Идентичность: юность и кризис. М.: Прогресс, 1996.

#### REFERENCES

1. *Dragunskij D. A.* Poisk identichnosti // Eetnologija. 2007. № 5. S. 23.
2. *Ivanova N. L.* Izmenenie etnicheskoi i grazhdanskoi identichnosti v novykh obshchestvennykh usloviyakh // Voprosy psihologii. 2008. № 2. S. 87.
3. *Ivanova N. L.* Sotsial'naja identichnost' v razlichnykh sotsiokul'turnykh usloviyakh // Voprosy psihologii. 2004. № 4. S. 65.
4. *Kaliteevskaja E. R. Leont'ev D. A.* Puti stanovlenija samodeterminatsii lichnosti v podrostkovom vozraste // Voprosy psihologii. 2006. № 6. S. 49.
5. *Lebedeva N. M.* Sotsial'naja identichnost' na postsovetском prostranstve: ot poiskov samouvazhenija k poiskam smysla // Psihologicheskij zhurnal. 1999. T. 20 № 3. S. 48–59.
6. *Muratov V. V.* Osobennosti razvitija identichnosti v usloviyakh sotsial'no-ekonomicheskikh preobrazovanij // Mir psihologii. № 2. 2004. S. 86.
7. *Potanina L. T., Gusev A. N.* Svjaz' obrazno-simvolicheskogo myshlenija s razvitiem tsennostno-smyslovyykh predstavlenij lichnosti // Voprosy psihologii. 2008. № S. 30–40.
8. *Rean A. A.* Psihologija cheloveka ot rozhdenija do smerti. Psihologicheskaja enciklopedija. SPb.: Izd. Dom «Neva».
9. *Soldatova G. U.* Psihologija mezhnatsionnoy naprjazhennosti. M.: Smysl, 1998. S. 40–60.
10. *Spasibenko S. G.* Sotsial'naja psihologija i identichnost' cheloveka. Sotsial'no-gumanitarnye znaniya. 2000. № 2. S. 254–258.
11. *Suharev A. V., Buhareva S. L.* Osobennosti etnicheskoi identichnosti podrostkov v etnicheski orientirovannykh uchebnykh tsentrah // Voprosy psihologii. 2006. № 6.
12. *Tishkov V. A.* Sovetskaja etnografija: preodolenie krizisa // Etnograf. obozrenie. 1992. № 1. S. 5–20.
13. *Fejdman Dzh.* Lichnost' i lichnostnyj rost / Per. s angl. M.: Isd. Ros. Otkrytogo un-ta, 1994. Vyp. 4. S. 68.
14. *Erikson Je.* Zhiznennyj tsikl: epigenez identichnosti. Vozrastnaja psihologija. Hrestomatija. Izd. M.: Akademija, 1999.
15. *Erikson Je.* Identichnost': junost' i krizis. M.: Progress, 1996.

***В. Ю. Новожилов***

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

*Формированию научного мировоззрения, целостной системы знаний способствует установление междисциплинарных связей в вузовском образовании. Интеграция военного образования и науки и интеграция междисциплинарных связей в образовательном процессе являются механизмами повышения качества образовательных услуг в военных вузах. Данное обстоятельство стало основанием для поиска путей развития системы ин-*

теграции междисциплинарных связей в военных институтах внутренних войск МВД России. Одним из путей выявления эффективности преобразований в педагогической действительности военных вузов является моделирование.

**Ключевые слова:** интеграция, моделирование, междисциплинарные связи, система, факторы интеграции.

V. Novozhilov

### Modeling of the Integration System of Interdisciplinary Connections in a Military Institute

*The establishment of interdisciplinary connections in institute education promotes the formation of scientific outlook and complete knowledge system. Integration of military education and science and the integration of interdisciplinary connections in the educational process are the mechanisms for improving the quality of educational services in military institutes. The given circumstance became the ground for looking the ways of the development of the system of integration interdisciplinary connections in the military institutes of the Russian Interior Ministry Forces. The modeling is one of the ways to identify the effectiveness of reforms in the pedagogic reality of the military institutes.*

**Keywords:** integration, modeling, interdisciplinary connections, system, factors of integration.

Всплеск интереса к интеграционным процессам в России во многом объясняется чрезвычайной актуальностью для инновационного развития экономики и общества. Важной сущностной чертой процессов интеграции в разных областях человеческой деятельности выступает усиление взаимосвязанности отношений. В настоящее время активно поддерживаются:

- интеграция науки в разнообразных формах синтеза знаний, междисциплинарных исследованиях, кооперации и интеграции науки с производством;
- интеграция науки, образования и инновационной деятельности как одного из решающих факторов развития экономики и общества;
- интеграция в сфере образования, предполагающая объяснение, прогнозирование опережающего обучения и образования.

Российская система образования вынуждена включаться в интеграционные процессы. «Одно и то же образовательное пространство оказалось структурировано различным образом в виде набора направлений с образовательными программами, имею-

щими различные сроки образования, и в виде набора специальностей. Новая структура высшего образования преследовала цель расширить возможности вузов в удовлетворении многообразных культурно-образовательных запросов личности, повышения научной и профессиональной подготовки специалистов с учетом потребностей экономики и рынка труда» [2, с. 54–55].

В 2007 году (№ 309-ФЗ от 01.12.2007 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации») установлено понятие «федерального государственного образовательного стандарта» (ФГОС) и разработана его структура.

К главным особенностям ФГОС относят: компетентностный подход и ориентацию на результат. На первое место поставлены требования к формируемым у обучаемого компетенциям. Содержательное наполнение становится прерогативой вуза, в помощь которому созданы примерные «основные образовательные программы» по конкретным направлениям и уровням подготовки [1, с. 6–8].

Изменения социальных условий и правовой базы в сфере высшего профессиональ-

ного образования породили целый ряд проблем в системе военного образования. Военные вузы традиционно находятся в ведении Министерства внутренних дел, Министерства обороны, которые устанавливают и регламентируют для них правила и порядки организации образовательного процесса. Дополнительно все военные вузы разделены по родам войск: вузы внутренних войск, ракетных войск, сухопутных войск, военно-воздушных сил и т. д.

Набор специальностей, по которым ведут подготовку современные военные вузы, довольно обширен. Специализация вуза главным образом зависит от профиля, а точнее, от рода войск, к которому учебное заведение относится. Вместе с тем многие военные вузы осуществляют гражданские направления подготовки.

Складывающаяся система обучения в военном вузе ориентирует курсантов на дифференцированное усвоение знаний из различных областей. Создание целостного восприятия мира может быть обеспечено интеграционными процессами в обучении. В военно-учебных заведениях нормативно закреплены в учебном плане комплексные занятия, которые предназначены для интегрирования учебных дисциплин. Количество дисциплин (учебных курсов) в ситуации всевозрастающего количества информации значительно увеличилось. Поэтому «...в образовании адекватна интеграция, выступающая в качестве инструмента, обеспечивающего полноту и целостность в осмыслении окружающей действительности в перманентно меняющейся среде» [4].

Целесообразно использовать установленную уже в педагогической науке связь между междисциплинарностью в образовании и мировоззрением человека. Мировоззрение рассматривается в качестве самостоятельного элемента собственного опыта жизнедеятельности человека. «Мировоззрение выступает как единство интеллектуального и эмоционального отношения к миру» (П. Ф. Каптерев), как система взглядов че-

ловека на объективный мир и свое место в нем, на отношение к окружающей действительности и самому себе. Основная функция мировоззрения состоит в том, что на основе взглядов формируются жизненные позиции людей, их убеждения, идеалы, ценностные ориентации. При этом наряду с «внешней» функцией (как средством ориентировки во внешнем мире) необходимо учитывать и «внутреннюю» функцию мировоззрения. Содержание данной функции составляет ориентировка в самом себе, поиск ответов на интересующие вопросы о смысле жизни, о ценностях и идеалах.

«Формированию научного мировоззрения, целостной системы знаний способствует установление междисциплинарных связей в университетском образовании, которое лежит в основе глубокого усвоения знаний, формирования научных понятий и законов. В настоящее время категория междисциплинарных связей рассматривается как дидактическое условие и средство глубокого и всестороннего усвоения основ наук» [3, с. 41].

В Национальной доктрине образования в РФ качество образования трактуется как качество «образовательных услуг». Механизмами повышения качества образовательных услуг в военных вузах признаны:

- интеграция военного образования и науки;
- интеграция междисциплинарных связей в образовательном процессе, что обуславливает обновление форм обучения в военном вузе, применение продуктивных форм взаимодействия преподавателей и курсантов.

Данное обстоятельство явилось основанием для организации с 2009 года ряда педагогических исследований, направленных на совершенствование образовательного процесса в военных институтах внутренних войск. При поддержке Главного командования внутренних войск МВД России во всех военных институтах внутренних войск осуществляется поиск путей развития сис-

темы интеграции междисциплинарных связей [7].

Один из путей выявления эффективности преобразований в педагогической действительности является моделирование, которое освобождает от исключительно качественных описаний и предоставляет в распоряжение совершенные методы проверки. Моделирование также рассматривают и как прием упрощения и схематизации, который облегчает процесс познания реальности, и как «динамическую аналогию» (Д. Н. Хорфас). Различие между аналогией и моделированием заключено в том, что аналогия является одной из мыслительных операций, а моделирование может рассматриваться в разных случаях и как мыслительная операция, и как самостоятельный метод, определяющий конкретные предметные действия.

В самом широком смысле моделирование представляет собой всеобщий аспект познания. «...Познать объект — значит смоделировать его» [5, с. 37], что означает: всякое знание — это более или менее адекватная модель какой-то реальности. Именно модель в «инструментальном» значении отражает конкретное знание, может выступать основным структурным элементом некоторой междисциплинарной системы знаний, которая способна дать целостное представление о строении, законах функционирования и развития соответствующих объектов реального мира.

Модель представляет собой наиболее адекватную форму фиксации знаний для их междисциплинарного синтеза еще и потому, что, в отличие от других форм обобщения знаний (понятий, суждений, теорий), модель допускает неизбежные упрощения в отображении познаваемых объектов.

Моделирование в педагогических исследованиях освобождает от исключительно качественных описаний, предоставляет в ее распоряжение более строгий язык, более современные, совершенные методы проверки. Метод моделирования обеспечивает возможность наглядно-образного, в виде

схем, чертежей, кратких словесных характеристик, описаний, математических формул, символов, матриц представить изучаемое явление педагогической действительности.

Модели в педагогических исследованиях выполняют следующие гносеологические функции: иллюстративную, трансляционную, объяснительную, предсказательную. С их помощью можно иллюстрировать ту или иную область знаний, какими они должны быть с точки зрения искомого результата. Это даёт знание о том, что должно быть сформировано [8, с. 191–192].

Моделирование, в результате чего разрабатывается модель, — это уровень теоретического обобщения знаний, следовательно, необходимы основания для её разработки. Основания могут быть представлены методологической, теоретической базой, организационными условиями для моделирования и др.

Процесс моделирования постоянно порождает новую информацию, которая и влияет на постановку новых вопросов, задач, целей, поэтому одно из важных требований к моделированию — определение назначения модели. Назначение модели в педагогических исследованиях может выражаться в ценностно-целевом компоненте.

Таким образом, вначале следует:

- раскрыть основания моделирования;
- обосновать назначение модели.

Основания получены в процессе теоретического анализа и поиска подходов к решению проблемы интеграции в образовании, результатом которого стали системный и комплексный подходы [6].

К организационным условиям следует отнести компетентностный подход. В-первых, компетентностный подход регламентирован в военном вузе ФГОС. Во-вторых, в сложившейся образовательной ситуации определяет направления преобразований педагогической действительности. В-третьих, рассматривается как стратегия междисциплинарного взаимодействия в военном вузе.

Ценностно-целевой компонент моделирования — интеграция междисциплинарных связей в образовательном процессе военного вуза. Назначение модели заключено в согласовании факторов интеграции в военном вузе, т. е. существенных обстоятельств, от которых зависит её осуществление.

При моделировании в образовании — сложной социальной системе — необходимо помнить, что фиксация знаний и применение условных схем пользования ими требует введения большого ряда допустимых упрощений, что может привести к созданию модели, очень далекой от действительности, существенно ее искажающей. Степень допустимости упрощений зависит от гипотезы, на основе которой строится (или для проверки которой используется) модель. Поэтому следует доказывать адекватность и справедливость разрабатываемой модели [8, с. 190].

Эффективность моделирования зависит от изначальных теорий и гипотез, указывающих на границы допустимых при моделировании упрощений. Гипотеза, на основе которой осуществляется моделирование, отражает следующее допущение: синтез оптимальных «форм и содержания» междисциплинарного взаимодействия и «форм и процесса» межпредметных связей в военном вузе осуществляется на сущностных аспектах интеграции в условиях интенсификации педагогического общения.

Для военного вуза особо актуально моделирование интеграции естественнонаучного и гуманитарного знания в междисциплинарном взаимодействии. Понятно, что знания имеют совершенно различную природу: естественную, социальную, техническую. Гуманитарные, технические и естественные науки существенно различаются спецификой изучаемых объектов, используемых методов и даже способов мышления. Например, важной особенностью гуманитарных исследований является уникальность их объектов, тогда как естествен-

ные и технические науки оперируют преимущественно «типовыми» объектами. Это различие обуславливает применение в гуманитарных исследованиях индивидуализированных подходов и методов, тогда как для классических объектов естественных наук и инженерной (военной) практики желательнее использование стандартных подходов и типовых методик.

Однако существенной чертой объектов гуманитарного познания является их изменяющийся (деятельностный) характер, в отличие от постоянных (конкретизированных) объектов естественнонаучных и инженерных исследований. Следствием этой особенности объектов гуманитарных и междисциплинарных исследований является необходимость совмещения системных представлений при их описании (устоявшихся и развивающихся).

Поэтому используемые в междисциплинарном взаимодействии межпредметные связи смешанной природы не могут не учитывать некоторых важных особенностей гуманитарных и естественнонаучных объектов познания в военном вузе и требуют как индивидуальных методов и инструментов, так и общеприменимых. Общеприменимым методом при установлении межпредметных связей является метод исторического анализа. Этот метод направлен не только на объект познания, но и на знания о нём. Этот метод совершенно необходим в междисциплинарном взаимодействии в военном вузе, где без анализа эволюции понятий и явлений невозможно осуществить интеграцию, синтез, обобщение.

При моделировании необходимо учитывать отношения между междисциплинарным взаимодействием и межпредметными связями. В междисциплинарном взаимодействии в военном вузе осуществляется решение всевозможных задач — «форма и содержание», для которых используются знания из разных дисциплин. Межпредметные связи как «форма и процесс» указывают на то, что нет необходимости использования

всего объёма знаний, отображаемого каждой предметной областью [6]. По форме межпредметные связи делятся: по составу, по направлению действия, по времени взаимодействия. Межпредметные связи актуализируют взаимодействие только той их части, которая непосредственно используется в ходе решения «междисциплинарной» задачи. Межпредметные связи указывают на необходимость анализа предметных областей в разных аспектах их пересечения. Именно в этом пересечении интегрируется новое междисциплинарное знание.

На уровне теоретического обобщения интеграцию междисциплинарных связей в образовательном процессе необходимо рассматривать как сложную *систему*, а моделирование — как основной методический инструмент исследования этой системы.

Исходя из того, что главное назначение модели — согласование факторов интеграции в военном вузе, необходимо обосновать состав и структуру системы. *Показателем организации* системы является сохранение стабильности структуры в изменяющихся социально-педагогических условиях военного вуза, что и учитывается при разработке модели.

Первый составной компонент системы — *ценностно-целевой*.

Второй компонент системы — *субъектный фактор*. Взаимодействие субъектов образовательной деятельности военного вуза ориентирует на учет субъектного фактора, включающего потребности, мотивы, интересы курсантов и преподавателей. Субъектный фактор как существенное обстоятельство, от которого зависит осуществление интеграции междисциплинарных связей, формируется (складывается) в условиях педагогического общения.

Третий компонент системы — *переменный фактор*, в который входят стратегии междисциплинарности в военном вузе. Включение переменного фактора важно для сохранения стабильности структуры системы. В переменную составляющую могут

входить не только стратегии, но и другие важные обстоятельства, которые не учтены на данном этапе исследования и могут неожиданно проявиться. Включение данного фактора обеспечивает системе *перспективу развития*.

Четвёртый компонент системы — *форма и содержание междисциплинарного взаимодействия*.

Пятый компонент системы — *форма и процесс межпредметных связей*.

Шестой компонент системы — *механизмы согласования факторов*, к которым, прежде всего, отнесены сущностные аспекты интеграции.

Седьмой компонент системы — *основные функции* как результат согласования факторов интеграции (интегральные эффекты).

Важным этапом моделирования систем является отражение их динамики.

Полученное при моделировании состава и структуры системы новое знание отражает лишь статику системы. Это знание ничего не говорит о том, как система функционирует, как влияет на окружающую среду. Это означает, что построенная система ничего не проясняет о протекающих в ней и вокруг неё *процессах*.

Основными характеристиками разнообразных процессов являются *время и причинность*. Поскольку причинность существует только во времени, то системы, отражающие любые изменения во времени, принято называть *динамическими*.

Различают два типа динамики систем: *функционирование* и *развитие*. При этом под функционированием подразумеваются процессы, стабильно реализующие основную цель (назначение, функции) системы, а под развитием — процессы изменения (как правило — совершенствования, саморазвития) самой системы: её целей, функций. В педагогических системах процессы функционирования и развития чаще протекают взаимосвязанно и одновременно.

Анализ и выделение перспектив развития, прогнозирование и управление этим

развитием как обобщающие характеристики динамики систем, в конечном счете, являются главной целью их моделирования. Процессы функционирования и развития подчиняются разным законам, имеют различную детерминированность, а также протекают в различных по масштабу отрезках времени.

Поэтому необходим восьмой компонент системы — **оценочно-рефлексивный фактор**. Оценочно-рефлексивный фактор интеграции отражает соотношение ценностно-целевого компонента и ожидаемого результата. В этот компонент входит всё то, чем можно *измерить и представить* в динамике изменения, что может *показать осуществление* интеграции междисциплинарных связей, эффективность *функционирования и развития* системы. Здесь проверяется реализация системности как дидактического требования к обучению и его результатам,

представленным в количественных и качественных характеристиках знаний, умений и навыков [10].

Система интеграции междисциплинарных связей реализует ведущую идею — *усиление дидактического потенциала факторами интеграции*. Дидактический потенциал — это представление (прогнозирование) и знание об эффективности взаимодействия обучающего и обучаемых в рамках их кооперативной, совместной деятельности (образовательной, проектной, исследовательской и др.). При определении дидактической эффективности в качестве оцениваемого объекта рассматривается кооперативная деятельность обучения, а не индивидуальная деятельность обучающего и обучаемых [9]. Для наглядности модель системы интеграции междисциплинарных связей в образовательном процессе военного вуза изображена на схеме.

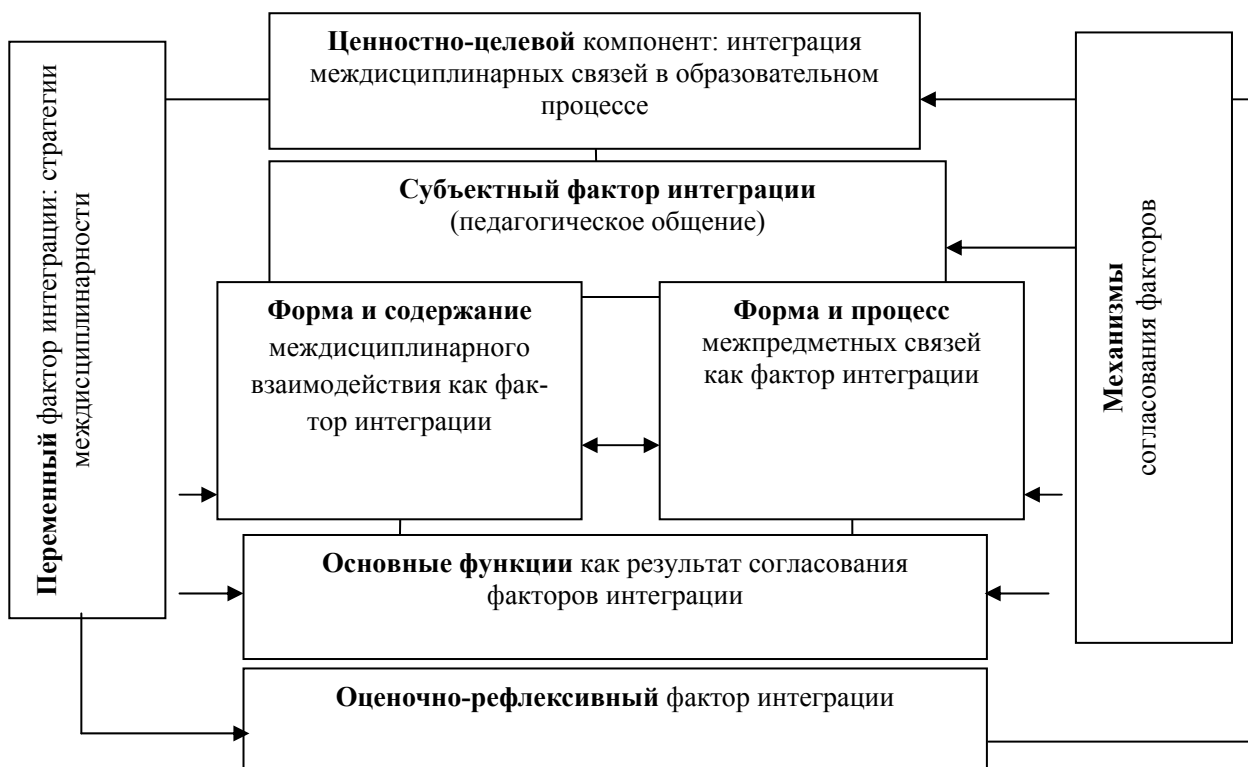


Схема. Модель системы интеграции междисциплинарных связей

Далее необходимо доказать *адекватность* разработанной модели системы интеграции междисциплинарных связей. Для этого использованы следующие аргументы доказательства.

1) Важной методологической особенностью моделирования является степень соответствия модели оригиналу, которая называется в науке «степенью модельности». В соответствии с данной характеристикой в теории моделирования существуют понятия изоморфизма и гомоморфизма. Разработанная нами модель системы интеграции междисциплинарных связей изоморфна и удовлетворяет следующим условиям: *определен структурный состав компонентов* модели, который соответствует элементам социальной и педагогической действительности военного вуза; *определены связи и соотношения*, которые сохраняют стабильность структуры.

2) Устойчивость модели системы интеграции междисциплинарных связей обеспечивают механизмы согласования факторов (сущностные аспекты интеграции) и её структурные связи.

3) Ещё одним доказательством адекватности разработанной модели является соответствие стратегий междисциплинарности в военном вузе приоритетным направлениям развития военного образования в России.

4) Кроме этого, перспективность развития системы интеграции междисциплинарных связей — один из весомых аргументов доказательства адекватности модели. У разработанной системы широкие *возможности и перспективы*.

Во-первых, интеграционные процессы характеризуют современное направление преобразований в педагогической науке и практике.

Во-вторых, модель системы учитывает тенденции общественного развития в мире, а именно: ускорение темпов социальных преобразований, значительное расширение масштабов междисциплинарного взаимодействия, возрастание роли социальной мо-

дельности личности. Поэтому важнейшее значение приобретают социальные эффекты, интегральные эффекты в образовании.

Перечисленные аргументы доказательства адекватности модели позволяют утверждать, что модель воспроизводит в целостности изучаемое явление и обеспечивает возможность *измерения изменений характеристик* факторов интеграции.

С помощью разработанной модели можно иллюстрировать значимость того или иного фактора интеграции, с точки зрения ожидаемого результата, можно осуществлять целенаправленный поиск путей совершенствования системы интеграции междисциплинарных связей в военном вузе.

Значимы для реализации ценностно-целевого компонента и обеспечения возможности измерения качественных характеристик интеграции *субъектный* и *переменный* факторы. Изучение потребностей, мотивов, интересов курсантов и преподавателей военного вуза, а также обсуждение механизмов согласования факторов интеграции, позволяют определять перспективы развития системы.

Таким образом, разработанная модель *отражает* значимые связи; *реализует* иллюстративную, трансляционную, объяснительную и предсказательную функции; *раскрывает* возможности измерения качественных характеристик факторов интеграции.

Системой интеграции междисциплинарных связей является множество взаимосвязанных и взаимодействующих факторов и действий интеграции. Взаимосвязь между факторами и их действительным (реальным) окружением становится наиболее обильным источником всевозможных взаимозависимостей. Модель системы интеграции междисциплинарных связей перемещает взгляд исследователя с факторов на их организацию, исследуя взаимодействия аспектов, которые не являются статичными и постоянными, а представляют собой суть динамических процессов.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бережнова Л. Н.* Связи интеграционных процессов и государственных образовательных стандартов РФ // Научно-методическое обеспечение реализации междисциплинарных связей в высшем военном учебном заведении: Сборник межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 22 апреля 2011 года. СПб.: Санкт-Петербургский военный институт внутренних войск МВД России, 2011.
2. Интеграционные процессы и гуманитарные технологии: междисциплинарный аспект исследования научного образования в европейских университетах: Научно-методические материалы / В. И. Богословский, В. В. Лаптев, С. А. Писарева, А. П. Тряпицына. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2007.
3. Интеграция научной, прикладной, социокультурной составляющих подготовки студентов естественнонаучных и математических специальностей средствами гуманитарных технологий: Методическое пособие. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2007.
4. Метаметодика как перспективное направление развития частных методик (материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции 1–2 декабря 2004 года). СПб.: Сударыня, 2005.
5. *Новик И. Б.* Вопросы стиля мышления в естествознании. М.: Политиздат, 1975.
6. *Новожилов В. Ю.* Методология исследования интеграции в образовании: Монография. М.: Типография «Новости», 2011.
7. *Новожилов В. Ю.* Совершенствование образовательного процесса военных институтов внутренних войск МВД России: интеграция междисциплинарных связей: Монография. М.: Типография «Новости», 2012.
8. Образование человека в поликультурном обществе: междисциплинарное исследование: Монография / Под общ. ред. проф. Л. Н. Бережновой. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008.
9. *Печников А. Н.* Теоретические основы психолого-педагогического проектирования автоматизированных обучающих систем. Петродворец: ВВМУРЭ им. А. С. Попова, 1995.
10. *Шепетов А. С.* Системность как дидактическое требование к обучению и его результатам // Из опыта разработки количественных и качественных характеристик знаний, умений и навыков. М., 1977.

REFERENCES

1. *Berezhnova L. N.* Svjazi integratsionnyh protsessov i gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov RF // Nauchno-metodicheskoe obespechenie realizatsii mezhdisciplinarnyh svjazej v vysshem voennom uchebnom zavedeni: Sbornik mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii. Sankt-Peterburg, 22 aprelja 2011 goda. SPb.: Sankt-Peterburgskij voennyj institut vnutrennih vojsk MVD Rossii, 2011.
2. Integratsionnye protsessy i gumanitarnye tehnologii: mezhdisciplinarnyj aspekt issledovanija nauchnogo obrazovanija v evropejskikh universitetah: Nauchno-metodicheskie materialy /V. I. Bogoslovskij, V. V. Laptev, S. A. Pisareva, A. P. Trjapitsyna. SPb.: ООО «Knizhnyj Dom», 2007.
3. Integratsija nauchnoj, prikladnoj, sotsiokul'turnoj sostavljajushchih podgotovki studentov estestvennonauchnyh i matematicheskikh spetsial'nostej sredstvami gumanitarnyh tehnologij: Metodicheskoe posobie. SPb: ООО «Knizhnyj Dom», 2007.
4. Metametodika kak perspektivnoe napravlenie razvitija chastnyh metodik (materialy Vtoroj Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii, 1–2 dekabrja 2004 goda). SPb.: Sudarynja, 2005.
5. *Novik I. B.* Voprosy stilja myshlenija v estestvoznanii. M.: Politizdat, 1975.
6. *Novozhilov V. Ju.* Metodologija issledovanija integratsii v obrazovanii: Monografija. M.: Tipografija «Novosti», 2011.
7. *Novozhilov V. Ju.* Sovershenstvovanie obrazovatel'nogo protsessa voennyh institutov vnutrennih vojsk MVD Rossii: integratsija mezhdisciplinarnyh svjaze:. Monografija. M.: Tipografija «Novosti», 2012.
8. Obrazovanie cheloveka v polikul'turnom obshchestve: mezhdisciplinarnoe issledovanie: Monografija / Pod obshch. red. prof. L. N. Berezhnovoj. SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2008.
9. *Pechnikov A. N.* Teoreticheskie osnovy psihologo-pedagogicheskogo proektirovanija avtomatizirovannyh obuchajushchih system. Petrodvorets: VVMURJE im. A. S. Popova, 1995.
10. *Shepetov A. S.* Sistemnost' kak didakticheskoe trebovanie k obucheniju i ego rezul'tatam // Iz opyta razrabotki kolichestvennyh i kachestvennyh harakteristik znanij, umenij i navykov. M., 1977.