

## *ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ*

**В.В. ВЯЗАНКОВА**

*Кубанский государственный технологический университет,  
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2*

Цель исследования – разработка и обоснование технологии формирования информационной компетентности студентов в условиях информатизации образования. Методологические основы исследования: системный подход, рассматривающий информационную компетентность как сложную систему; процессный подход, рассматривающий технологию как совокупность взаимосвязанных процессов (действий); компетентностный подход, рассматривающий профессиональную компетентность как целевой ориентир образовательного процесса; личностно ориентированный подход, смещающий акценты образовательного процесса с формирования знаний и умений на целостное развитие личности, приобщение студента к культуре общества; культурологический, рассматривающий информатизацию образования как социокультурный процесс; метасистемный подход, рассматривающий системы компьютерной поддержки образовательного процесса как метасистемы; вероятностно-статистический подход, рассматривающий образовательную деятельность как процесс, подчиняющийся законам теории вероятностей. Методы исследования: анализ научной литературы и передового педагогического опыта, моделирование, методы математической статистики, педагогический эксперимент, тестирование.

**Ключевые слова:** информационная компетентность, студент, профессиональная подготовка, современные модели.

### **Постановка проблемы и анализ предшествующих публикаций.**

Общий смысл новой парадигмы образования, отраженной в “Концепции модернизации российского образования до 2010 года”, состоит в разноаспектной разработке проблем обучения и воспитания, создании условий для целостного проявления и развития личностных структур обучающегося [1–62]. В условиях информационного общества понятие “Информационная культура личности” рассматривается как социальный заказ и целевой ориентир для всех ступеней системы непрерывного образования. Ведь современное общество – это общество информационных технологий, заинтересованное в высокообразованных и компетентных инженерах, способных самостоятельно и активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям жизни. Успешная деятельность современного

инженера немислима без системного применения информационных технологий, поэтому информационная компетентность (информационная культура личности, приобретающая профессиональную направленность) – один из критических факторов его конкурентоспособности на рынке труда. Современными исследователями доказано, что информатизация образования, заключающаяся, прежде всего, в интеграции педагогических и информационных технологий, – обязательное условие успешного формирования информационной компетентности обучающихся [1-9, 14-17, 21, 53-55, 58-61].

В настоящее время большинство специалистов едины во мнении, что информационная компетентность – системное динамичное личностно-профессиональное качество [14-17, 31, 32], включающее следующие взаимосвязанные компоненты: операционный (когнитивный, технологический) – знания и умения, связанные с информационными технологиями; мотивационно-ценностный (ориентационный, ценностно-смысловой) – мотивы к использованию информационных технологий, ценностное отношение к информации и информационным технологиям; поведенческий (процессуальный, деятельностный) – личный опыт применения информационных технологий в жизнедеятельности (включая профессиональную деятельность); диагностический (регулятивный, оценочно-рефлексивный) – способность к самоуправлению развитием собственной информационной компетентности. Как и многие другие личностно-профессиональные качества, информационная компетентность может быть сформирована на одном из пяти уровней – нулевом (несформированность), ситуативном, грамотности, образованности и творческом (оптимизируемом), причём для высших уровней характерны тесные связи как между компонентами информационной компетентности, так и самой информационной компетентности с другими личностно-профессиональными качествами.

Современные исследователи также едины во мнении, что информационная компетентность должна формироваться у обучающихся на

всех этапах образовательного процесса, при этом должный уровень её сформированности у обучающихся рассматривают как ключевое условие успешной информатизации обучения [14-17, 25, 41]. Вместе с тем, у современных специалистов не вызывает сомнений, что именно информатизация образовательного процесса – важнейшее условие формирования информационной компетентности обучающихся. Согласно современным воззрениям, информатизация образования предполагает интеграцию дидактических и информационных технологий, обязательное применение систем компьютерной поддержки образовательного процесса; последние включают компьютерные системы учебного назначения и информационно-образовательные ресурсы. Современными специалистами теоретически и экспериментально доказана эффективность решения многих дидактических задач в условиях информатизации образования, особенно формирования информационной компетентности обучающихся.

Однако по-прежнему отсутствует целостное решение проблемы формирования информационной компетентности студентов в условиях информатизации образования. Налицо противоречие между огромным социокультурным потенциалом информатизации образования и его недостаточным использованием в формировании информационной компетентности студентов. **Проблема исследования** – вопрос: какими должны быть дидактические информационные технологии, чтобы информатизация образовательного процесса стала главным фактором формирования информационной компетентности студентов? **Цель исследования** – разработка и обоснование модели формирования информационной компетентности студентов в условиях информатизации образования. **Объект исследования** – образовательный процесс в вузе. **Предмет исследования** – формирование информационной компетентности субъектов образовательного процесса средствами компьютерной дидактики.

**Результаты исследования.** С точки зрения автора, весь трансдисциплинарный образовательный процесс должен быть ориентирован на

формирование информационной компетентности студентов. Чтобы информатизация образования стала синергичным социокультурным процессом, необходимо обеспечение устойчивой связи между пополнением электронных образовательных ресурсов и формированием информационной компетентности студентов (а также развитием информационной компетентности педагогов). Это обеспечит устойчивую взаимосвязь между информатизацией образовательного процесса и становлением информационной компетентности его субъектов (студенты могут участвовать в формировании именно электронных образовательных ресурсов, а не педагогических программных продуктов). С другой стороны, компьютеризованное обучение и вовлечение студентов в пополнение информационно-методического обеспечения требуют определенного уровня сформированности их информационной компетентности. Отсюда логично и закономерно возникает вывод, что для раскрытия социокультурного потенциала информатизации образования необходимо, чтобы два процесса – формирование информационной компетентности студентов и совершенствование информационно-методического обеспечения – были перманентными (постоянными, а не эпизодическими), синхронными и взаимосвязанными.

Значимым фактором сопряженного (комплексного) формирования всех компонентов информационной культуры личности является компьютеризация решения задач, соответствующих конкретной учебной дисциплине (предметной области). Решение задач на ЭВМ не требует коренной перестройки дидактического процесса и организации учебных занятий. Достаточно наличия материально-технической базы – ЭВМ и соответствующих программных продуктов универсального назначения, которые позволят производить математические расчеты на ЭВМ. Это могут быть или табличные процессоры (например, Microsoft Excel), или математические интегрированные среды (например, MathCAD). Основные направления компьютеризации решения предметно-ориентированных задач: решение на ЭВМ аналитических задач; решение на ЭВМ задач, связанных с применением численных методов;

решение на ЭВМ задач, связанных с имитационным моделированием объектов и процессов.

Организационно-педагогическая модель формирования информационной компетентности студентов включает: цели, задачи и принципы её формирования, взаимосвязь этих целей и задач с целями и задачами преподавания учебной дисциплины и образовательного процесса в целом, методологические основы формирования информационной компетентности и информатизации обучения (системный, метасистемный, компетентностный, личностно ориентированный, вероятностно-статистический и иные подходы), условия (организационно-методические, социокультурные, психолого-педагогические и т.д.) становления информационной компетентности, методы и средства диагностики информационной компетентности студентов (а также информатизации образовательного процесса, электронных образовательных ресурсов, учебно-информационного взаимодействия, представлены в [14-17]), методы, средства и приёмы формирования информационной компетентности студентов (а также направления информатизации образовательного процесса, отражены в [17]), а также модели взаимосвязи (концептуальные, структурно-функциональные и математические) между информатизацией образовательного процесса и становлением информационной компетентности студентов (вероятностные модели, отражающие взаимосвязь между информационной компетентностью студента и результативностью его участия в пополнении информационно-образовательных ресурсов, представлены в [17]).

Большинство учебных дисциплин, применяемых в вузах, могут быть направлены на формирование информационной культуры личности. Мотивационный и поведенческий компонент будут развиваться параллельно с когнитивным, т.к. студент видит возможности и преимущества решения задач на ЭВМ, овладевает способами применения современных информационных технологий при решении предметно ориентированных задач. Ранее автором статьи были разработаны (на основе процессного подхода) матричные модели вклада учебных дисциплин в становление информационной компетентности

студентов (представлены в работе [5]). Помимо вовлечения обучающегося в пополнение информационно-образовательных ресурсов, значимым фактором становления его информационной компетентности является решение учебных (учебно-профессиональных) задач на основе использования компьютерных информационных систем. Так, например, в ходе учебно-экспериментальной деятельности возможно и необходимо применять виртуальные лаборатории или автоматизированные лабораторные практикумы удалённого доступа. Если преподавание учебной дисциплины организовано таким образом, что в содержании занятий (аудиторных или самостоятельных) имеет место моделирование объектов или процессов на ЭВМ (математическое или графическое), то это будет способствовать формированию всех компонентов информационной компетентности. Пусть  $p_{ИС}$  – вероятность того, что обучающийся владеет моделью исследуемой системы,  $p_{ММ}$  – вероятность того, что обучающийся владеет математическими методами, необходимыми для реализации модели,  $p_{КПУН}$  – вероятность того, что он достаточно хорошо владеет компьютерной программой универсального назначения, чтобы реализовать модель. Тогда вероятность того, что обучающийся реализует на ЭВМ модель исследуемой системы, составит  $p = p_{ИС} \cdot p_{ММ} \cdot p_{КПУН}$ . Если для исследования системы реального мира (объекта или процесса) применяют специализированную программу (компьютерную систему моделирования), то  $p = p_{ИС} \cdot p_{КПСН}$  ( $p_{КПСН}$  – вероятность того, что обучающийся достаточно хорошо владеет компьютерной программой специализированного назначения, чтобы реализовать модель).

Наличие организационно-педагогической модели формирования информационной компетентности студентов позволяют спроектировать процессуальную модель – педагогическую технологию (рисунок 1, таблицы 1 и 2). Она заключается в такой организации образовательного процесса, которая в обязательном порядке предполагает применение ЭВМ и программных средств при освоении учебного материала, решения задач на ЭВМ и пополнения научно-методического обеспечения дисциплины. Инновационным

компонентом технологии является вовлечение студентов в пополнение научно-методического обеспечения. Неотъемлемой составляющей предложенной технологии является диагностика информационной компетентности студентов (составляющая мониторинга его учебной деятельности) и анализ эффективности дидактического процесса. Подобная методика базируется на многопараметрическом анализе дидактического процесса, экстраполяции высоких технологий менеджмента в дидактический процесс.



Рисунок 1. Взаимосвязанная совокупность действий по формированию информационной компетентности студентов

Таблица 1. Этапы технологии формирования информационной компетентности студентов (за весь период подготовки бакалавра)

| №  | Этап             | Краткая характеристика  |
|----|------------------|---|
| 1. | Пропедевтический | Направлен в основном на формирование операционного компонента информационной компетентности (знаний в области информатики и умений, связанных с информационными технологиями) |
| 2. | Стимулирующий    | Направлен в основном на формирование мотивационного (ценностно-ориентационного) компонента информационной компетентности  |
| 3. | Развивающий      | Направлен на формирование практического опыта применения информационных технологий при решении различных жизненных, профессиональных и учебных задач                          |

Таблица 2. Этапы развития поведенческого компонента информационной компетентности студентов в процессе преподавания учебной дисциплины (на примере начертательной геометрии)

| №  | Этап                                    | Краткая характеристика   |
|----|---|--|
| 1. | Познавательнo-смысловой                 | Формирование знаний, соответствующих учебной дисциплине (графической компетенции), развитие познавательных мотивов, а также освоение специализированных компьютерных информационных систем, соответствующих учебной дисциплине (например, AutoCAD) |
| 2. | Инновационно-эмоциональный              | Создание эмоционально окрашенных ценностных ориентаций, новых ценностей, необходимых для устойчивой деятельности по решению графических задач на ЭВМ, за счёт осознания его преимуществ  |
| 3. | Развивающий (контрольно-реализационный) | Накопление опыта применения ЭВМ и программных средств для решения задач, соответствующих учебной дисциплине (графических задач)  |

Как видно из таблиц 1 и 2, этапы трансдисциплинарного формирования информационной компетентности студентов не следует путать с этапами её развития в процессе преподавания конкретных дисциплин. Пропедевтический этап трансдисциплинарного формирования информационной компетентности реализуется благодаря преподаванию информатики и родственных с ней учебных дисциплин. Достаточный уровень базовых знаний и умений (в целом – такой общекультурной компетенции, как готовность использовать ЭВМ как средство управления информацией) – необходимое условие использования потенциала различных дисциплин в развитии поведенческого компонента



информационной компетентности. Иначе говоря, решение на ЭВМ задач, связанных с учебной дисциплиной, немислимо как без должного уровня знаний и умений в области информационных технологий, так и знаний конкретной осваиваемой дисциплины (например, начертательной геометрии). Инновационность предложенной технологии её реализации проявляется в нескольких аспектах (таблица 3), главным из которых является педагогический.

Таблица 3. Аспекты инновационности технологии формирования информационной компетентности бакалавров

| №  | Аспект                      | Сущность   |
|----|-----------------------------|--|
| 1. | Педагогический              | Авторская система ставит студента в положение активного исследователя своей учебной деятельности; благодаря решению задач на ЭВМ происходит комплексное формирование информационной компетентности и знаний учебной дисциплины, активизация исследовательской деятельности благодаря вовлечению обучающегося в пополнение информационно-образовательных ресурсов |
| 2. | Онтологический              | Позволяет раскрыть взаимосвязь между информатизацией образовательного процесса и становлением информационной компетентности студентов  |
| 3. | Технологический             | Предложен оригинальный инструментарий с компьютерной поддержкой, обеспечивающий интерактивное взаимодействие с обучающимися, и, как следствие, овладение знаниями по графическим дисциплинам   |
| 4. | Методический                | Создана не только информационно-образовательная среда, но и целостная модель информатизации обучения   |
| 5. | Компьютерно-коммуникативный | Определяет задачи и специфику компьютерной поддержки образовательного процесса на всех этапах и фиксации результатов   |

Заключение. Применение инновационной авторской технологии эффективно для формирования у студентов как информационной компетентности студентов, так и значимых профессиональных знаний, умений и компетенций. Формирование информационной компетентности студентов становится перманентным, становление профессиональных знаний – качественным и продуктивным, пополнение и использование электронных образовательных ресурсов – эффективным, образовательный процесс –

вариативным и динамичным, развитие личности студентов – системным, информатизация обучения – синергичной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова, И.А. Использование системы Moodle при обучении математике / И.А. Абрамова // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2014. – с. 17.
2. Агмалова, А.Ф. Возможности информационно-коммуникационных технологий для реализации профессиональных компетенций / А.Ф. Агмалова // Среднее профессиональное образование. - № 11, 2013. – С.50.
3. Агмалова, А.Ф. Формирование информационной компетентности будущих учителей информатики / А.Ф. Агмалова // Среднее профессиональное образование. - № 5, 2013. – С.17.
4. Атаева, Э.А. К вопросу о формировании информационной культуры будущего педагога профессионального обучения / Э.А. Атаева, Ф.Н. Алипханова // Вестник университета (ГУУ). – [№ 4](#), 2014. – С. 215-217.
5. Аштаева, О.А. Технология оценки уровня развития профессиональных компетенций в соответствии с профессиональными стандартами / О.А. Аштаева // Среднее профессиональное образование. - № 3, 2014. – с. 21.
6. Белов, Ф.А. Компенсационная технология как средство реализации принципа информационной насыщенности образовательного процесса / Ф.А. Белов // Среднее профессиональное образование. - № 11, 2014. – с. 3.
7. Бережная, И.Ф. Проектная деятельность студентов в процессе профессиональной подготовки / И.Ф. Бережная // Среднее профессиональное образование. - № 9, 2013. – С.24.
8. Бирюкова, Т.В. Педагогические условия применения интегративного подхода в преподавании учебных дисциплин на основе информатики / Т.В. Бирюкова // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2014. – с. 55.
9. Болдырев, Е.В. Компетенции проектно-инновационной деятельности бакалавра в образовании / Е.В. Болдырев, А.А. Скамницкий // Среднее профессиональное образование. - № 11, 2013. – С.3.

10. Боярова, Е.В. Формирование профессиональных компетенций у студентов инженерных специальностей / Е.В. Боярова // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2014. – с. 21.

11. Бухтеева, Е.Е. Педагогические условия формирования мотивации к профессиональной деятельности / Е.Е. Бухтеева, О.И. Кравец // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2013. – С.39.

12. Бухтеева, Е.Е. Личностно ориентированный подход как основа учебной автономии / Е.Е. Бухтеева, О.И. Кравец // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2014. – С.38.

13. Васенин, Е.И. Исследование взаимодействия колледжей с бизнес-структурами в обеспечении гармонизации подготовки кадров: критериально-оценочный аппарат / Е.И. Васенин // Среднее профессиональное образование. - № 10, 2014. – с. 43.

14. Вязанкова В.В., Маушева З.А., Романова М.Л. Формирование информационной культуры личности в структуре управления учебным процессом // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта, № 1 (59), 2010. – с.22-28

15. Вязанкова В.В., Романова М.Л. Квалиметрическая диагностика степени информатизации образовательного процесса // Открытое образование. - № 3, 2013. – С. 61-66.

16. Вязанкова В.В., Романова М.Л. Квалиметрическая диагностика учебно-информационного взаимодействия // Открытое образование. - № 4, 2013. – С. 71-76.

17. Вязанкова В.В., Романова М.Л. Информатизация образования как фактор формирования информационной компетентности студентов // Открытое и дистанционное образование. - № 1, 2014. – С. 11-16.

18. Геращенко, С.М. Критерии оценки профессиональной обученности / С.М. Геращенко // Среднее профессиональное образование. - № 10, 2013. – С.29.

19. Григорова, В.К. Формирование конкурентоспособной личности в

условиях современного образования / В.К. Григорова, М.А. Гринкруг // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2013. – С. 3.

20. Григорьев А.Н. Профессиональная информационная культура как цель профессиональной подготовки специалистов МВД России / А.Н. Григорьев, А.Б. Серых // Вестник Российского университета дружбы народов. Секция: информатизация образования. – № 3, 2010. – С. 74-81.

21. Елтунова, И.Б. Автоматизированная система оценивания профессиональных компетенций / И.Б. Елтунова // Среднее профессиональное образование. - № 7, 2013. – С.22.

22. Захарова, О.В. Модель методической системы обучения тригонометрии на базовом и повышенном уровнях / О.В. Захарова // Среднее профессиональное образование. - № 3, 2014. – с. 37.

23. Ивенин, Ф.В. Интернет как интерактивное средство обучения иностранному языку / Ф.В. Ивенин // Среднее профессиональное образование. - № 7, 2014. – С.38.

24. Ивенин, Ф.В. Об использовании интернет-ресурсов в процессе формирования социокультурной компетентности учащихся / Ф.В. Ивенин // Среднее профессиональное образование. - № 8, 2014. – С.18.

25. Истомина, И.М. Виртуальная информационно-образовательная среда вуза в формировании профессиональных компетенций / И.М. Истомина // Мир науки, культуры, образования. - № 6 (43), 2013. – с. 83-84.

26. Канбекова, Р.В. Реализация идей открытого образования в традиционной системе СПО / Р.В. Канбекова, А.Р. Байтиминова // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2013. – с. 3.

27. Кашук, С.М. Формирование у школьников навыков иноязычной письменной речи с использованием мультимедиа-технологий / С.М. Кашук // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2013. – с. 11.

28. Ковалева, И.Б. Электронный образовательный ресурс “Химия для профессий и специальностей технического профиля” / И.Б. Ковалева // Среднее профессиональное образование. - № 1, 2013. – С.17.

29. Колесник, Н.Е. Использование кейс-метода для формирования профессионально важных качеств учащихся / Н.Е. Колесник // Среднее профессиональное образование. - № 6, 2014. – с. 23.

30. Комашко, М.В. Использование презентаций на уроках математики / М.В. Комашко // Среднее профессиональное образование. - № 8, 2014. – С.48.

31. Косорукова, Е.А. Опытнo-экспериментальная работа по формированию информационной компетенции в системе среднего профессионального образования / Е.А. Косорукова // Среднее профессиональное образование. - № 7, 2014. – с. 20.

32. Косорукова, Е.А. Диагностика сформированности информационной компетенции студентов / Е.А. Косорукова // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2014. – с. 29.

33. Куклина, Л.В. Электронный учебник как формирующий компонент информационно-образовательной среды в системе непрерывного профессионального образования / Л.В. Куклина, С.Я. Куклин // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2014. – с. 35.

34. Кулаков, А.В. Моделирование профессиональной компетентности преподавателя колледжа / А.В. Кулаков // Среднее профессиональное образование. - № 5, 2014. – с. 3.

35. Ларина, О.В. Информационно-коммуникационные технологии в дизайн-образовании / О.В. Ларина // Среднее профессиональное образование. - № 3, 2013. – С.50.

36. Ломакина, Т.Ю. Современные технологии профессионального обучения в условиях перехода на компетентностно-ориентированное образование / Т.Ю. Ломакина, М.Г. Сергеева // Среднее профессиональное образование. - № 8, 2014. – с. 6.

37. Ляленкова, Н.И. Процесс профессионального роста как научная проблема / Н.И. Ляленкова // Среднее профессиональное образование. - № 1, 2014. – с. 34.

38. Мажар, Е.Н. Интернет-ресурсы в практико-ориентированном подходе

к формированию социокультурной компетенции лингвистов-переводчиков / Е.Н. Мажар // Среднее профессиональное образование. - № 8, 2013. – С.45.

39. Махаева, Л.В. Механизм формирования информационной компетенции у студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.В. Махаева // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». – Майкоп: изд-во АГУ. – Вып. 2. – 2012. – С. 36-39.

40. Махотин, Д.А. Компетентностно-ориентированные задания как средство оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся / Д.А. Махотин // Среднее профессиональное образование. - № 5, 2014. – с. 17.

41. Михайлова, Т.В. Перспективы развития системы дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании / Т.В. Михайлова, Р.В. Канбекова // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2014. – С.16.

42. Насанова, Б.Б. Междисциплинарные связи в системе СПО: компетентностный подход / Б.Б. Насанова // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2013. – с. 7.

43. Невмержицкий, А.В. Информационное обеспечение решения экологических задач / А.В. Невмержицкий // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2013. – С.54.

44. Недогреева, Н.Г. Саморазвитие обучающихся в условиях сетевого взаимодействия / Н.Г. Недогреева, О.В. Пикулик // Среднее профессиональное образование. - № 5, 2013. – С.47.

45. Панферова, Е.М. Мультимедийные образовательные технологии как средство формирования музыкальной культуры учащихся / Е.М. Панферова // Среднее профессиональное образование. - № 6, 2013. – С.53.

46. Полихрониди, А.Х. Педагогические условия эффективного применения обучающих систем на базе ИКТ / А.Х. Полихрониди // Среднее профессиональное образование. - № 10, 2013. – С.27.

47. Преображенский, А.П. Проблемы обучения физике в вузе на основе информационных технологий / А.П. Преображенский // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2013. – с. 16.

48. Преображенский, Ю.П. Медиакомпетентность современного педагога / Ю.П. Преображенский, Н.С. Преображенская, И.Я. Львович // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2013. – с. 43.

49. Рогова, А.В. Особенности формирования и контентного наполнения электронной образовательной среды вуза / А.В. Рогова // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2014. – С.30.

50. Савельев, П.А. Учебно-исследовательская деятельность как способ формирования исследовательских компетенций у студентов педагогического колледжа / П.А. Савельев // Среднее профессиональное образование. - № 3, 2014. – С.17.

51. Скорынина, А.А. Возможность самореализации и самоутверждения как мотивация самостоятельной и творческой работы студентов / А.А. Скорынина // Среднее профессиональное образование. - № 1, 2014. – с. 41.

52. Серякова, С.Б. Мотивация студентов к профессиональной деятельности: ценностные ориентации / С.Б. Серякова, И.Л. Малиборская // Среднее профессиональное образование. - № 8, 2013. – С.42.

53. Танина, Т.К. Самостоятельная работа студентов на опережающей основе / Т.К. Танина // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2014. – С.17.

54. Титов, А.И. Электронный образовательный ресурс “Электротехника и электроника” / А.И. Титов // Среднее профессиональное образование. - № 4, 2013. – С.19.

55. Торосян, Л.Д. Электронно-методическое сопровождение самостоятельной работы бакалавров по профессионально ориентированному обучению / Л.Д. Торосян // Среднее профессиональное образование. - № 10, 2013. – С.22.

56. Трофимов, П.И. Формирование у студентов профессиональных и социально значимых качеств в едином образовательном пространстве университетского комплекса / П.И. Трофимов // Среднее профессиональное образование. - № 6, 2014. – с. 35.

57. Фетисов, А.С. Формирование личностно-профессиональных качеств педагога в компетентностном аспекте / А.С. Фетисов // Среднее профессиональное образование. - № 12, 2013. – с. 5.

58. Черных, А.И. Квалиметрическая оценка электронных образовательных ресурсов / А.И. Черных, К.В. Хорошун, М.Л. Романова // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (82), 2011. – С.160-167.

59. Чижова, Н.Н. Тестирование как форма оценки качества образования / Н.Н. Чижова // Среднее профессиональное образование. - № 2, 2013. – С.51.

60. Шапошникова, Т.Л. Методические аспекты диагностики сформированности компетенций / Т.Л. Шапошникова, Д.А. Романов, И.П. Пастухова // Среднее профессиональное образование. - № 11, 2014. – с. 26.

61. Шапошникова, Т.Л. Современные модели поддержки обучающегося в личностно-профессиональном самоопределении / Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова, О.Н. Подольская, И.П. Пастухова // Среднее профессиональное образование. - № 9, 2014. – с. 3.

62. Юлбарисова, Е.И. Единство учебного и воспитательного процессов / Е.И. Юлбарисова // Среднее профессиональное образование. - № 9, 2014. – С. 40.

#### REFERENCES

1. I.A. Abramova (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 12, p. 17.
2. A.F. Agmalova (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 11, p. 50.
3. A.F. Agmalova (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 5, p. 17.
4. E.A. Ataeva and F.N. Alipkhanova (2014) To problem of future vocational training teacher informational culture formation // Vestnik universiteta, No 4, pp. 215-217.
5. O.A. Ashtaeva (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 3, p. 21.
6. F.A. Belov (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 11, p. 3.
7. I.F. Berezhnaya (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 9, p. 24.
8. T.V. Biryukova (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 2, p. 55.
9. E.V. Boldyirev and A.A. Skamnitskiy (2013) Srednee professionalnoe



obrazovanie, No 11, p. 3.

10. E.V. Boyarova (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 12, p. 21.

11. E.E. Buhteeva and O.I. Kravets (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 2, p. 39.

12. E.E. Buhteeva and O.I. Kravets (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 12, p. 38.

13. E.I. Vasenin (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 10, p. 43.

14. V.V. Vyazankova, Z.A. Mausheva and M.L. Romanova (2010) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 1, Vol. 59, pp. 22-28.

15. V.V. Vyazankova and M.L. Romanova (2013) Otkryitoe obrazovanie, No 3, pp. 61-66.

16. V.V. Vyazankova and M.L. Romanova (2013) Otkryitoe obrazovanie, No 4, pp. 71-76.

17. V.V. Vyazankova and M.L. Romanova (2014) Otkryitoe i distancionnoe obrazovanie, No 1, pp. 11-16.

18. S.M. Geraschenkova (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 10, p. 29.

19. V.K. Grigorova and M.A. Grinkrug (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 2, pp. 3.

20. A.N. Grigoriev and A.B. Seryikh (2010) Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhbyi narodov, No 3, pp. 74-81.

21. I.B. Eltunova (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 7, p. 22.

22. O.V. Zaharova (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 3, p. 37.

23. F.V. Ivenin (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 7, p. 38.

24. F.V. Ivenin (2014) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 8, p. 18.

25. I.M. Istomina (2013) Mir nauki, kulturyi, obrazovaniya, No 6, Vol 43, pp. 83-84.

26. R.V. Kanbekova and A.R. Baytimirova (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 12, p. 3.

27. S.M. Kaschuk (2013) Srednee professionalnoe obrazovanie, No 12, p. 11.

28. I.B. Kovaleva (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 1, p. 17.
29. N.E. Kolesnik (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 6, p. 23.
30. M.V. Komashko (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 8, p. 48.
31. E.A. Kosorukova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 7, p. 20.
32. E.A. Kosorukova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 29.
33. L.V. Kuklina and S.Ya. Kuklin (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 35.
34. A.V. Kulakov (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 5, p. 3.
35. O.V. Larina (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 3, p. 50.
36. T.Yu. Lomakina, M.G. Sergeeva (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 8, p. 6.
37. N.I. Lyalenkova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 1, p. 34.
38. E.I. Mazhar (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 8, p. 45.
39. L.V. Mahaeva (2012) Students informational competence formation factor studied in educational establishment // *Vestnik Adyigeyskogo gosudarstvennogo universiteta*, Vol. 2, pp. 36-39.
40. D.A. Mahotin (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 5, p. 17.
41. T.V. Mihaylova and R.V. Kanbekova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 2, p. 16.
42. B.B. Nasanova (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 7.
43. A.V. Nevmerzhitskiy (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 2, p. 54.
44. N.G. Nedogreeva and O.V. Pikulik (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 5, p. 47.
45. E.M. Panferova (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 6, p. 53.
46. A.H. Polyhronidy (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 10, p. 27.
47. A.P. Preobrazhenskiy (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 16.

48. Yu.P. Preobrazhenskiy, N.S. Preobrazhenskaya and I.Ya. Livovich (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 43.
49. A.V. Rogova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 2, p. 30.
50. P.A. Saveliev (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 3, p. 17.
51. A.A. Skoryinina (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 1, p. 41.
52. S.B. Seryakova and I.L. Maliborskaya (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 8, p. 42.
53. T.K. Tanina (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 17.
54. A.I. Titov (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 4, p. 19.
55. L.D. Torosyan (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 10, p. 22.
56. P.I. Trofimov (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 6, p. 35.
57. A.S. Fetisov (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 12, p. 5.
58. A.I. Chernyikh, K.V. Horoshun and M.L. Romanova (2011) *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12, Vol.82, pp. 160-167.
59. N.N. Chizhova (2013) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 2, p. 51.
60. T.L. Shaposhnikova, D.A. Romanov and I.P. Pastukhova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 11, p. 26.
61. T.L. Shaposhnikova, M.L. Romanova, O.N. Podolskaya and I.P. Pastukhova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 9, p. 3.
62. E.I. Yulbarisova (2014) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 9, p. 40.

*PEDAGOGICAL TECHNOLOGY OF STUDENTS INFORMATIONAL  
COMPETENCE FORMATION*

**V.V. VYAZANKOVA**

*Kuban State Technological University,  
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072*

The purpose of investigation is students informational competence formation technology elaboration and proving, realized during education computerization. The methodological base of investigation: system approach, considered the informational competence as complex system; procedural approach, considered the technology as interrelated actions system; competence oriented approach, considered the professional competence as educational process result; personal oriented approach, changed the accents from knowledge's and skills formation to whole persona development and its contacting to society culture; culture oriented, considered the education computerization as social process; poly-system approach,

considered the educational process support systems as poly-systems; probabilistic and statistical approach, considered the educational activity as process, described by laws of theory of probabilities. The methods of investigation: scientific literature and advanced pedagogical experience analysis, modeling, mathematical statistic methods, pedagogical experiment and testing.

**Key words:** informational competence, student, vocational training, modern models.