

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Д.А. РОМАНОВ¹, В.Л. ШАПОШНИКОВ², Л.В. МАТВЕЙЧУК³

¹*Кубанский государственный технологический университет
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2.*

²*Краснодарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации,
350015, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Митрофана Седина, 168/1.*

³*Московский государственный институт культуры,
141406, Российская Федерация, г. Химки, ул. Библиотечная, 7.*

Цель исследования – разработка моделей профилактики информационной зависимости индивида. С точки зрения авторов, высокий уровень информационной компетентности обучающихся – один из важнейших факторов профилактики их информационной зависимости, а доминирование целесообразной информационной деятельности над нецелесообразной – один из наиболее информативных показателей отсутствия риска формирования такой зависимости. Авторами обосновано, что отсутствие в системе преподавания направленности на профилактику информационной зависимости ведет к неготовности обучающихся достичь важнейшей цели обучения – формирование здоровой, всесторонне развитой личности; под здоровьем в контексте исследования авторы понимают единство соматического, психического и социального здоровья. Для авторов очевидно, что профилактика информационной зависимости должна быть обязательной составляющей психолого-педагогического сопровождения личностно-профессионального развития обучающегося, а технологии формирования информационной компетентности обучающихся должны в качестве целевого ориентира рассматривать не только готовность индивида к применению информационных технологий, но и профилактику его информационной зависимости.

Ключевые слова: информационная зависимость, профилактика, информационная компетентность, модель, диагностика.

Актуальность исследования. Современную цивилизацию невозможно (даже не трудно!) представить без информационных технологий. Будучи достижениями научно-технического прогресса, они радикально изменили облик практически всех сфер человеческой деятельности, сами стали одним из ведущих факторов развития современного (информационного, или постиндустриального) общества.

Действительно, информатизация всех сфер человеческой деятельности открывает перед ними новые возможности и перспективы. Интеграция информационных технологий с технологиями соответствующих сфер человеческой деятельности (при доминирующей роли вторых) позволяет решать не только традиционные задачи (на новом уровне!), но и принципиально новые [1 – 15]. Например, автоматизированные измерительные

системы (в основе функционирования – микропроцессорное управление) – шаг вперед по сравнению с классическими измерительными приборами; корпоративные информационные системы – незаменимый инструмент, содействующий эффективному менеджменту (появились как результат интеграции технологий управления с информационными технологиями).

Не составляет исключения и образование. Информатизация этой сферы стала необратимым социокультурным процессом [1 – 7, 9 – 15]. Компьютеризованное обучение является главным фактором подготовки обучающихся к жизнедеятельности в условиях постиндустриального (информационного) общества, формирования его информационной компетентности (приобщённости к информации, информационным технологиям и ценностям информационного общества). Внедрение современных информационных технологий (в том числе сетевых и телекоммуникационных) во все сферы человеческой деятельности требует от современного человека новых знаний и умений, особого стиля мышления, обеспечивающих необходимую социальную адаптацию в постиндустриальном мире и гарантирующих достойное место в информационной среде. Современными исследователями доказано, что применение компьютерных систем учебного назначения (интеграция педагогических и информационных технологий, при доминирующей роли первых) открывает новые возможности перед образовательным процессом, позволяет на новом уровне решать дидактические задачи, детерминированные компетентностным и личностно ориентированным подходами, таких как индивидуализация и дифференциация обучения, эффективное формирование знаний и умений (напомним, что обязательной составляющей личностно-профессиональных качеств и компетенций являются знания и умения, т.е. операционный компонент), интеграция теоретической и практической подготовки обучающегося (особенно пригодны для решения такой задачи виртуальные предприятия, виртуальные лаборатории и автоматизированные лабораторные практикумы удаленного доступа), ведение портфолио (традиционное портфолио трансформируется в электронное, или e-портфолио) и т.д. Особо следует отметить бурное развитие информационных систем дистанционного обучения – телекоммуникационных учебно-методических комплексов, интегрирующих электронные

образовательные ресурсы и все виды компьютерных систем учебного назначения (обучающие и тестирующие системы, виртуальные лаборатории и автоматизированные лабораторные практикумы удалённого доступа, дидактические компьютерные игры и т.д.).

Вместе с тем, информатизация общества (в том числе образования) сопровождается появлением новых социальных бедствий – девиантного поведения в компьютерных сетях (вычислительных системах), хищения и умышленного повреждения информации в вычислительных системах, использования информационных технологий в преступных целях и т.д. Но, вместе с тем, одной из наиболее острых проблем, связанных с развитием и расширением киберпространства, является информационная зависимость. Год от года всё больше и больше людей заболевают информационной зависимостью, и масштабы данного социального бедствия трудно оценить [1, 2, 5, 12, 13]; особенно уязвимы дети, подростки и молодежь (в том числе студенческая). Информационная зависимость стала в одном ряду с такими негативными явлениями (бедствиями), как наркомания, алкоголизм и т.д. Будучи видом аддикций (аддикция – зависимое поведение), она имеет множество разновидностей: Интернет-зависимость, игромания, телевизионная зависимость и т.д.

Как всякая аддикация (а любая аддикция – социальное бедствие!), информационная зависимость может и должна стать предметом теоретического осмысления, а вопросы её профилактики должны активно обсуждаться в психолого-педагогической и специальной литературе. Но известно, что миссия (важнейшая цель) образования – гармонизация деятельности человека и общества, своевременная подготовка индивида к жизни [1 – 15]; образование, как социальный институт, обладает ни с кем не делимой ответственностью за судьбу страны. Следовательно, профилактика аддикций студенческой молодёжи не может не стать целевым ориентиром образования; тем более, это полностью соответствует его важнейшей задаче – формированию конкурентоспособной личности [1, 5, 10, 14, 15], следовательно, здоровой и всесторонне развитой.

Известно, что любая аддикция (в том числе и информационная зависимость) – результат искажения мотивационно-ценностной сферы

личности, т.е. смещения мотивов и деформации ценностей [2, 4, 5, 8, 10 – 15]. Факторы формирования (следовательно, и профилактики) аддикций можно подразделить на личностные (внутренние) и социально обусловленные (внешние). Но также известно, что мотивы и ценности – неотъемлемая составляющая социально-профессиональной компетентности; более того, любое личностно-профессиональное качество и компетенция имеет в своем составе мотивационно-ценностный компонент – мотивы к соответствующей деятельности и ценностное отношение к ней [1 – 15]. Но эти мотивы и ценности тогда являются устойчивыми, когда включены в общую направленность личности, когда мотивы к соответствующему виду деятельности (в том числе информационной деятельности, т.е. использованию информационных технологий) неразрывно связаны с мотивацией к жизнедеятельности в целом (безусловно, и профессиональной деятельности, т.к. у конкурентоспособно личности мотивация к работе – часть мотивации к жизни). А формирование компетенций и личностно-профессиональных качеств (в целом – социально-профессиональной компетентности) обучающихся – прямая задача непрерывного образования, детерминированная компетентностным подходом. Уровень сформированности компетенций и личностно-профессиональных качеств объективно отражает зрелость личности [1 – 15].

Таким образом, зрелость личности – важнейший фактор её устойчивости (резистентности) к формированию аддикций, в том числе информационной зависимости. Анализ научно-методической литературы показал, что информационная компетентность, отражающая целесообразную информационную деятельность индивида, является антиподом двух крайностей – информационной зависимости и фобии (боязни) информационных технологий [1 – 6, 10 – 13]. Анализ педагогической практики (а именно – практики формирования информационной компетентности студентов) показал, что потенциал образовательного процесса, в том числе компьютеризованного обучения, не в полной мере используется для профилактики информационных аддикций студентов. В настоящее время наблюдается **противоречие** между потребностями общества в предупреждении информационной зависимости каждого человека и недостаточной разработанностью теоретических основ её профилактики в условиях информационного общества. **Проблема**

исследования состоит в вопросе: какова совокупность внутренних (психологических) факторов, обеспечивающих устойчивость к информационной зависимости? **Цель исследования** – разработка моделей профилактики информационной зависимости индивида; важнейшая задача исследования – изучение взаимосвязи между информационной компетентностью человека и его иммунитетом (устойчивостью) к информационной зависимости.

Анализ разработанности проблемы. Исследование процесса профилактики информационной зависимости потребовало его соотнесения с понятиями “компетентность” и “личность”, анализа составляющих информационной деятельности, а также её социально-психологических основ. Очевидно, что появление информационных аддикций есть результат патологического развития личности, точнее, патологических процессов в развитии личности [5, 12, 13]. В свою очередь, процесс развития и становления личности есть результат множества взаимосвязей и взаимодействий её внутренних сфер и внешних обстоятельств (наблюдается многообразие факторов). Известно, что факторы развития личности (в том числе патологических процессов в становлении личности) классифицируют на внешние (не зависящие от индивида) и внутренние (психофизиологические), основные (ведущие) и второстепенные, прямые и косвенные, временные и постоянные, управляемые (контролируемые) и неуправляемые (неконтролируемые) и т.д.; структурной единицей процесса формирования личности является фактор, детерминирующий направленность её развития [1, 2, 4, 5, 8, 10 – 15]. Совокупность внешних и внутренних факторов обладает свойством рефлексии, трансформации и адресного воздействия [1, 2, 4, 5, 8, 10 – 15]. В то же время очевидно, что личность должна быть резистентной к негативным факторам, т.е. внутренние (психологические) факторы должны играть ведущую роль в профилактике патологических процессов в психике, в том числе в предупреждении (профилактике) формирования информационных аддикций. С точки зрения современных специалистов, информационная компетентность в сочетании с другими составляющими социально-профессиональной компетентности (личностно-профессиональными качествами и компетенциями) является главным фактором профилактики

информационной зависимости и иных патологических процессов, связанных с применением информационных технологий, например, игромании [4, 5, 10, 12, 13].

Известно, что информационная компетентность – приобщенность индивида к информации, информационным технологиям и ценностям информационного общества, неотъемлемая составляющая социально-профессиональной компетентности [3 – 5]. Различают структурные и функциональные компоненты информационной компетентности. Структурные компоненты – общекультурные и профессиональные компетенции, отражающие готовность индивида к информационной деятельности, отражают ее характер (специфику), методологичность, феноменологичность, сочетание знаний, умений и мотивов в ее развитии. Функциональные компоненты определяют сущность, строение, значение для развития качеств, свойств и возможностей личности: операционный – знания и умения, связанные с информационными технологиями; мотивационно-ценностный – мотивы к информационной деятельности, ценностное отношение к информации и информационным технологиям; поведенческий (творческо-деятельностный) – личный опыт проявления знаний и умений работы с информацией (информационными технологиями); диагностический (оценочно-рефлексивный) – способность диагностировать собственную компетентность, осознавать свое место в информационном обществе (связан с самоидентификацией и саморегуляцией информационной деятельности). Из современных моделей информационной компетентности следует, что сформированность операционного компонента – необходимое, но не достаточное условие формирования поведенческого и мотивационно-ценностного компонентов. Индивид может на должном уровне владеть техническими средствами информатизации (в том числе компьютерными информационными системами), методами проектирования и обработки информации, но не использовать их в своей жизнедеятельности, не осознавать ценностей информационного общества, не понимать значимости для него информационных технологий.

Информационная компетентность, как и многие другие личностно-профессиональные качества, может быть сформирована на одном из пяти

уровней – нулевым (очень низким), ситуативном, грамотности, образованности и творческом [4, 5]. Ситуативный уровень характеризуется: отсутствием специальных знаний и представлений об информационных технологиях и ценностях информационного общества; невыраженностью и ситуативностью мотивационно-ценностных ориентаций и информационной деятельности (применении информационных технологий в жизнедеятельности и профессиональной деятельности); низким уровнем знаний и умений в области информационных технологий, несоответствие фактического уровня знаний и умений возрастному эталону; отсутствием положительного отношения к освоению ценностей информационного общества, стремления к овладению информационными технологиями и их целенаправленному использованию. Для уровня грамотности характерны: наличие элементарных знаний и представлений об информационных технологиях и ценностях информационного общества (знания имеют типовой или ученический уровень их усвоения); освоение отдельных простейших элементов информационных технологий, которые можно рассматривать как попытки накопления знаний и умений; определенную направленность мотивов к информационной деятельности, которые не всегда четко выражены в плане установок; удовлетворительный уровень знаний и умений в области информационных технологий, стабильность результатов в информационной деятельности или их положительная динамика; приобщение к жизненно и профессионально ориентированной информационной деятельности, попытки систематизации.

Уровень образованности отличает: познание существенных положений информатики как науки и технологии, а также ценностей информационного общества; научность знаний проявляется на эвристическом уровне их усвоения; четко выраженная направленность и устойчивость мотивационно-ценностных ориентаций и информационной деятельности; хорошая степень подготовленности, достаточный уровень знаний и умений в области информационных технологий; самосовершенствование знаний и умений, а также систематическое (постоянное) целенаправленное применение информационных технологий в жизнедеятельности и профессиональной деятельности. Для творческого (высшего) уровня характерны: глубокое понимание и убежденность в практической необходимости использования

методов и средств работы с информацией, ценностей информационного общества для формирования всесторонне и гармонично развитой личности; включенность познавательных интересов в области информатики в общую направленность личности, в систему жизненных ценностей и планов; научность знаний проявляется на творческом уровне их усвоения; личностно, профессионально и социально значимые мотивы информационной деятельности не имеют четкого разграничения (осознаются в системе); высокая степень подготовленности, знаний и умений в области информационных технологий; оптимизация частоты, затрат времени, уровня достижений и информационной деятельности; социальные виды информационной деятельности (например, применение информационных технологий в профессиональной деятельности) трансформируются в личностно значимый фактор; самообразование и самосовершенствование в области информационных технологий приобретают системность и творческую основу.

Для современных специалистов очевидна взаимосвязь между информационной компетентностью и резистентностью (иммунитетом) личности к психопатологическим процессам, в том числе к формированию информационных аддикций [4, 5, 12, 13]. Во-первых, отличием здорового (нормального) мышления от патологического является ориентированность на реальность (у человека с патологическим мышлением контакт с реальностью хрупок). Во-вторых, для информационно зависимых людей характерно однообразие информационной деятельности. В то же время, не в должной мере изучен такой фактор профилактики информационных аддикций, как взаимосвязь информационной компетентности с другими личностно-профессиональными качествами и компетенциями, хотя именно такая взаимосвязь является значимым фактором прочного “контакта с реальностью” и разнообразия информационной деятельности.

Результаты исследования. С точки зрения авторов, высокий уровень сформированности операционного компонента информационной компетентности не означает высокого уровня сформированности данного личностно-профессионального качества в целом, т.к. мотивационно-ценностный и поведенческий (творческо-деятельностный) компоненты играют не меньшую роль в адаптации индивида к информационному обществу

(операционный компонент создаёт лишь когнитивно-технологические предпосылки для информационной деятельности, которые могут быть реализованы или не реализованы). В то же время, высокий уровень сформированности всех компонентов информационной компетентности (и данного личностно-профессионального качества в целом) – гарантия адаптации к информационному обществу, противодействия психопатологическим процессам. Анализ современных модельных представлений об информационной компетентности (отражены в работах [4, 5, 12]) и практики профилактики информационной зависимости (отражена в работах [1, 2]) позволила авторам настоящей статьи выделить психологические условия профилактики информационных аддикций (табл. 1).

Таблица 1. Психологические условия профилактики информационной зависимости

Условие	Направленность на социальную адаптацию и профилактику информационной зависимости
Убежденность в практической необходимости использования информационных технологий	Такая убежденность отражает высокий уровень мотивационного компонента информационной компетентности. Индивид осознает значимость информационных технологий для решения жизненных, профессиональных и учебных задач, а не для нецелевого использования компьютерных информационных систем (в том числе глобальной сети, компьютерных игр и т.д.)
Включенность познавательных интересов в области информатики в общую направленность личности, в систему жизненных ценностей и планов	Это – фактор формирования всесторонне и гармонично развитой (в целом – здоровой конкурентоспособной) личности. Такая включенность отражает взаимосвязь информационной компетентности с другими личностно-профессиональными качествами и компетенциями (в том числе с интегральным, т.е. социально-профессиональной компетентностью). Социальный и профессиональный опыт индивида будет интегральным психологическим фактором противодействия девиантному поведению в вычислительных системах и их использования по нецелевому назначению.
Системность личностно, профессионально и социально значимых мотивов информационной деятельности	Социальные виды информационной деятельности (например, применение информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности) трансформируются в личностно значимый фактор, играют доминирующую роль в жизнедеятельности индивида

<p>Высокая степень подготовленности, знаний и умений в области информационных технологий</p>	<p>Высокий уровень операционного компонента информационной компетентности создает благоприятные предпосылки для разнообразной (а не однообразной) информационной деятельности (применения информационных технологий)</p>
<p>Оптимизация частоты, затрат времени, уровня достижений и информационной деятельности</p>	<p>Свидетельствует о высоком уровне поведенческого компонента информационной компетентности. Индивид на практике оптимально использует компьютерные информационные системы для решения жизненных, профессиональных и учебных (в том числе учебно-исследовательских) задач, что исключает непроизводительные затраты времени, следовательно, нецелевое использование компьютерных информационных систем</p>
<p>Негативное отношение к девиантному и деликвентному поведению (отклонению от социальных норм)</p>	<p>Негативное отношение к девиантному поведению в вычислительных системах, нарушению норм права, связанных с информационной деятельностью – составляющая мотивационно-ценностного компонента как информационной компетентности, так и дисциплинированности и правовой компетентности. Это – фактор противодействия нецелевому (в том числе противоправному) использованию информационных систем и технологий</p>

Построим математические модели, отражающие разнообразие и эффективность информационной деятельности индивида, как фактора профилактики информационных аддикций, а также индикатора отсутствия риска формирования информационной зависимости. О нормальной или патологической информационной деятельности индивида следует судить по поведенческому компоненту информационной компетентности [4, 5]. Пусть Q и W – соответственно множество порций (квантов) знаний и умений индивида, связанных с информационной компетентностью, тогда $Q \cup W = D \subset S$, где S – банк знаний индивида, U – объединение множеств, \subset – вложенность множеств. Пусть в течение статистически значимого периода времени индивид решил N жизненных или профессиональных (в любом случае – социально или личностно значимых) задач. Пусть для решения i -й задачи потребовалось множество связанных с информационными технологиями D_i знаний или умений, тогда множество применённых знаний или умений $d = \bigcup_{i=1}^N D_i$, коэффициент охвата

(использования) знаний и умений в информационной деятельности $\alpha = \frac{P(d)}{P(D)}$, где P – мощность множества; в “идеале” $\alpha = 1$.

Полнота использования операционного компонента информационной компетентности не означает разнообразия использования знаний и умений; однообразие информационной деятельности – такой же фактор риска психопатологических процессов, как и неполнота использования знаний и умений [4 – 6]. Для моделирования информационной деятельности (поведенческого компонента информационной компетентности) целесообразно составить матрицу $\beta = [\beta]_{N \times P(d)}$, где N – число строк, $P(d)$ – число столбцов, а пересечение i -й строки и j -го столбца может принимать значение 1, если для решения i -й задачи использовался j -й элемент множества знаний и умений (операционного компонента информационной компетентности), 0 – иначе. Тогда для j -го элемента относительный коэффициент его охвата

(использования) в информационной деятельности составит $\eta_j = \frac{\sum_{i=1}^N \beta_{i,j}}{P(d)}$,

абсолютный – $z_j = \sum_{i=1}^N \beta_{i,j}$; абсолютный и относительный коэффициент разнообразия информационной деятельности (использования операционного

компонента) соответственно $\rho = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{P(d)} \beta_{i,j}$ и $\chi = \frac{\rho}{N \cdot P(d)}$. У индивидов с

информационными аддикциями (психопатологиями, связанными с информационными технологиями) абсолютный и относительный коэффициенты разнообразия чрезвычайно низки. Ещё один параметр охвата знаний и умений можно сформировать на основе известного метода “каменистой осыпи”: индекс охвата операционного компонента информационной деятельностью равен N , если не менее чем N его элементов использованы индивидом в информационной деятельности не менее чем N раз каждый. Градации индекса охвата: 5 и менее – очень низкий, от 6 до 10 – низкий, от 11 до 15 – средний, от 15 до 20 – высокий, свыше 20 – очень высокий. Для лучшего понимания статистического метода “каменистой осыпи”

напомним, что в наукометрии случае его применения является общеизвестный индекс Хирша [7, 9, 10].

Динамика банка знаний и умений (операционного компонента информационной компетентности) также является отражением поведенческого компонента этого личностно-профессионального качества: если не наблюдается достоверной положительной динамики операционного компонента, то налицо отсутствие активности в саморазвитии (также составляющая поведенческого компонента). У индивидов с информационными аддикциями (психопатологиями, связанными с информационными технологиями) возможна и отрицательная динамика операционного компонента информационной компетентности из-за угасания знаний и умений вследствие однообразной информационной деятельности. Абсолютный и относительный коэффициент прироста операционного компонента информационной компетентности

соответственно $\theta = P(d') - P(d)$ и $f = \frac{\theta}{P(d)}$, абсолютный и относительный темпы

прироста соответственно $v = \frac{\theta}{\tau}$ и $\varpi = \frac{f}{\tau}$. Здесь: τ – значимый интервал времени, d' – банк знаний и умений (операционный компонент информационной компетентности) в новый момент времени; все величины в норме должны быть положительными.

Ещё один значимый фактор профилактики информационной зависимости – охват информационной деятельностью компетенций, не входящих в информационную компетентность (т.е. не являющихся её структурными компонентами). Напомним, что информационные технологии – не “самоцель”, а средство для решения всевозможных задач, в том числе учебных [3 – 6]. Например, если студент решает физическую задачу на ЭВМ, то имеет место взаимосвязь информационной компетентности с такой компетенцией, как “научное мировоззрение” (знания в области физики входят в неё). Или, например, если студент создает мультимедийные материалы на тему “Краснодар – город международного сотрудничества”, то имеет место взаимосвязь информационной компетентности с операционными компонентами толерантности и патриотизма (осознаваемость социальной среды – важный показатель патриотизма). Для диагностики охвата компетенций информационной деятельностью составляют матричную модель, аналогичную

модели использования операционного компонента информационной компетентности. Индекс охвата не информационных компетенций информационной деятельностью равен h , если не менее чем h компетенций были задействованы при решении не менее чем h задач (связанных с применением информационных технологий) каждая. Градации данного индекса: 4 и менее – очень низкий, от 5 до 8 – низкий, от 9 до 12 – средний, от 13 до 16 – высокий, свыше 16 – очень высокий. Коэффициенты абсолютного и относительного охвата (а также полноты использования) не информационных компетенций в информационной деятельности вычисляют аналогично ранее представленным показателям (как для операционного компонента информационной компетентности).

Все представленные выше параметры отражают факторы отсутствия риска формирования информационных аддикций. Представим показатели, отражающие не только отсутствие (наличие) факторов риска, но и являющиеся критериями близости индивида к информационной зависимости. Данный критерии неизбежно являются и факторами риска, т.к. становление информационной зависимости – синергетический процесс, который можно отразить моделью “зажигания огня”. Данные параметры связаны с учетом нецелевого применения информационных технологий и систем индивидом.

Безусловно, нецелевое применение информационных технологий (компьютерные игры, вхождение в развлекательные сайты, социальные сети и т.д.) имеет место и у психически здоровых людей. Пусть M – число случаев нецелевого использования информационных систем. Тогда коэффициент целевой направленности информационной деятельности индивида (поведенческого компонента информационной компетентности) составит

$\xi = \frac{N}{N+M}$, нецелевой – $\psi = \frac{M}{N+M}$ (N – число случаев целевого использования),

а качество поведенческого компонента информационной компетентности

индивида $h = \ln\left(\frac{\xi}{\psi}\right)$. Предложенная формула аналогична общеизвестной формуле шумоподавления в технических системах (в теории сигналов и информации качеством сигнала называют соотношение уровня полезного сигнала и шумов). Она отражает превалирование целесообразной

информационной деятельности индивида над нецелесообразной. Очевидно, что у индивидов без психопатологий, связанных с информационными технологиями, $\hbar \gg 0$.

В то же время, более информативными показателями являются не число случаев использования информационных технологий (целесообразного или нецелесообразного), а время использования. Например, индивид может в течение 16 часов подряд “лайкаться” в социальных сетях. Тогда уточненный коэффициент целевой направленности информационной деятельности индивида (поведенческого компонента информационной компетентности)

составит $\xi' = \frac{T'}{T' + T''}$, нецелевой – $\psi' = \frac{T''}{T' + T''}$, а уточненное качество поведенческого компонента информационной компетентности индивида

$\hbar' = \ln\left(\frac{\xi'}{\psi'}\right)$. Здесь: T' и T'' – соответственно общее время, затраченное на целесообразное и нецелесообразное применение индивидом информационных технологий (за статистически значимый период жизни). К нецелесообразным тратам времени, связанным с применением информационных технологий (не обязательно компьютерных!), следует отнести: компьютерные игры (за исключением дидактических), нецелесообразные телефонные разговоры, нецелесообразный просмотр телепередач, нецелесообразное использование Интернет и т.д.

Представленные выше показатели применимы для индивидов, активно использующих информационные технологии (другой вопрос – целесообразно или нецелесообразно их использование). Но индивид может и не отличаться интенсивностью использования информационных технологий и систем (например, высокопрофессиональные спортсмены). Более универсальный

критерий близости к информационной зависимости: $q = \frac{V_{\text{нцид}}}{V_{\text{гнцид}}}$, где $V_{\text{нцид}}$ – фактический объём нецелесообразной информационной деятельности индивида (может измеряться в тех же единицах, что и время использования информационных технологий и систем), $V_{\text{гнцид}}$ – граничный объём нецелесообразной информационной деятельности (равен два часа в день, в него входит нецелесообразный просмотр телепередач, нецелесообразная работа в

Интернет и т.д.), q – соотношение между фактическим и допустимым объёмом нецелесообразной информационной деятельности (указанные показатели возможно оценивать лишь за статистически значимые промежутки времени). Градации показателя риска: менее 0.75 – очень низкий, от 0.75 до 1.5 – низкий, от 1.5 до 2.0 – средний, от 2.0 до 2.5 – высокий, свыше 2.5 – очень высокий. Ещё один авторский критерий близости индивида к информационной зависимости – доля дней (за статистически значимый период жизни), в течение которых параметр q находился на высоком и очень высоком уровне. Авторы обосновывают данный показатель тем, что в течение подобных дней происходит наибольшее негативное воздействие на мотивационно-ценностную сферу личности.

Предложенный параметр можно уточнить:

$$\varphi = \frac{z^{IV} + 0.8 \cdot z^{III} + 0.6 \cdot z^{II} + \sum_{j=0}^{z^{II}} 0.4^j + \sum_{j=0}^{z^I} 0.2^j}{Z}$$

. Здесь: Z – число анализируемых дней, z^{IV} , z^{III} , z^{II} , z^I и z^0 – соответственно число дней, в которых параметр f достигал очень высокого, высокого, среднего, низкого и очень низкого уровней.

Применение теории пределов при вычислении показателя связано с тем, что дни, в течение которых параметр f принимал низкие и очень низкие значения, оказывают слабое влияние на становление информационной зависимости.

Для современных специалистов несомненно, что взаимодействие внешних (социальных) и внутренних (психологических) факторов (точнее, их синергичное, а не антагонистическое, взаимодействие) – наиболее эффективный путь развития личности в целом, компетенций и личностно-профессиональных качеств в частности [1 – 15]. Очень важным социально-педагогическим фактором предупреждения информационных аддикций, активно взаимодействующим с внутренними (психологическими факторами), является поддержка обучающегося в жизненном (личностно-профессиональном) самоопределении. В условиях информатизации образования поддержка обучающегося в жизненном самоопределении включает в себя не только диагностику его компетентности и принятие решение о профессиональном выборе, но и восполнение “пробелов” в его социально-профессиональной компетентности (или сформированности

лично-профессиональных качеств) для расширения пространства его профессионального выбора, а главное – для устранения причин, препятствующих реализации выбора [1, 8, 10, 12, 15]. Это возможно за счёт адекватного использования электронных образовательных ресурсов, являющихся неотъемлемой составляющей систем дистанционного обучения [3, 4, 6]. Таким образом, будут созданы социально-педагогические условия для верного выбора обучающимся жизненного (в частности – профессионального) пути, что исключит патологические процессы в личностном развитии и минимизирует вероятность формирования психопатологических структур, в том числе информационной зависимости (особенно Интернет-зависимости и игромании). Таким образом, роль поддержки обучающегося в жизненно-профессиональном самоопределении, как фактора профилактики информационной зависимости, двойная. Во-первых, устранение “пробелов” в социально-профессиональной компетентности, за счёт использования киберпространства, повысит коэффициент доминирования целесообразной информационной деятельности над нецелесообразной. Во-вторых, чем выше вероятность верного выбора жизненно-профессионального пути и его успешной реализации, тем ниже вероятность деформаций мотивационно-ценностной сферы личности, выше вероятность ориентации личности на успех в жизни.

Дистанционное обучение, как симбиоз дидактических и информационных технологий (прежде всего – Интернет-технологий), может и должно стать главным внешним управляемым (социально-педагогическим) фактором, активно взаимодействующим с внутренними факторами (взаимосвязи информационной компетентности с другими лично-профессиональными качествами) для профилактики информационных аддикций обучающихся. Это обусловлено его огромным дидактическим потенциалом (табл. 2).

Таблица 2. Потенциал дистанционного обучения в предупреждении информационной зависимости

Возможность	Её значимость для профилактики
Формирование всех компонентов информационной	Высокий уровень информационной компетентности (образованности или творческий) – главный внутренний

компетентности	фактор профилактики информационной зависимости
Реализация метода проектов, создание условий для исследовательской деятельности	Пассивная позиция обучающегося сменяется на активную. Методы активного обучения (в том числе интерактивного!) требуют от обучающегося самостоятельности, поиска рациональных вариантов использования компьютерных систем и информационных образовательных ресурсов для решения поставленных учебно-исследовательских задач (в перспективе – научно-практических и научно-исследовательских)
Поддержка обучающегося в личностно-профессиональном самоопределении	Создание условий для правильного выбора жизненно-профессионального пути и педагогическая поддержка в его реализации исключит патологические процессы в развитии личности
Реализация идеи непрерывного образования, перманентное развитие компетенций и личностно-профессиональных качеств	Сформированность компетенций и личностно-профессиональных качеств – показатель зрелости личности. Преимущество задач, методов и средств личностного развития исключает патологические процессы в данной системе.

Таким образом, становление информационных аддикций характерно для индивидов с низким уровнем информационной компетентности. Если информационная компетентность отражает адаптированность индивида к информационному обществу, то информационная зависимость отражает лжеадаптированность (дезадаптированность), точно так же, как и противоположная крайность – скептическое отношение (иногда доходящее до фобии) к информационным технологиям. Кроме того, информационная зависимость чаще всего связана с пассивной позицией обучающегося в использовании информационных технологий, а информационная компетентность – с активной (а в ряде случаев – исследовательской). Психопатологические процессы, характерные для информационного общества (Интернет-зависимость, игромания, девиантное поведение в вычислительных системах и т.д.), происходят, прежде всего, там, где информационные технологии не находят адекватного применения, где слаба связь человеческой деятельности с информационными технологиями и проявлениями информационной компетентности.

Заключение. Профилактика информационной зависимости – процесс, в котором внутренние (личностные, психологические) факторы играют большую

роль, чем внешние. Поскольку информационная компетентность – один из главных внутренних факторов предупреждения информационной зависимости, то задача образовательного процесса (особенно компьютеризованного обучения) – гармонично (соразмерно и взаимосвязанно) сформировать все компоненты этого личностно-профессионального качества, в максимальной мере сориентировать информационную деятельность индивида (применение информационных технологий) на конкретную сферу профессиональной деятельности или решение конкретных жизненно-профессиональных задач.

Для авторов статьи очевидно, что правильно организованное компьютеризованное обучение – фактор профилактики (а вовсе не формирования) информационной зависимости. Компьютеризованное обучение, в противоположность традиционному, приобщает индивида к целесообразной информационной деятельности, и обучающийся видит преимущества использования информационных технологий в решении жизненных, профессиональных или учебных задач.

Перспективы развития работы – проектирование педагогической технологии профилактики информационной зависимости, а также создание математических моделей этого процесса.

Работа выполнена в рамках исследовательского проекта “Современные информационно-образовательные среды” (16-36-00048) при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда от 17.03.2016 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойков, А.Е. Методика профилактики информационной зависимости школьников в курсе ОБЖ (5 класс) / А.Е. Бойков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 4 (110), 2014. – С. 10-16.
2. Бойков, А.Е. Оценка уровня риска формирования информационной зависимости учащихся 5 классов / А.Е. Бойков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 5 (111), 2014. – С. 19-23.
3. Вязанкова, В.В. Квалиметрическая диагностика степени информатизации образовательного процесса / В.В. Вязанкова, М.Л. Романова // Открытое образование. - № 4 (99), 2013. – С. 4-8.
4. Вязанкова, В.В. Информатизация образования как фактор формирования информационной компетентности студентов / В.В. Вязанкова, М.Л. Романова // Открытое и дистанционное образование. - № 1 (53), 2014. – С. 54-59.
5. Зайцева, О.Ю. Современные модели конкурентоспособной личности / О.Ю.

записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 10 (116), 2014. – С. 68-72.

6. Матвейчук, Л.В. Технологии разработки новых образовательных инструментов / Л.В. Матвейчук, Д.А. Романов, Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (94), 2012. – С. 97-102.

7. Петьков, В.А. Социокультурные формообразования: философский аспект / В.А. Петьков, А.Д. Похилько, М.А. Губанова // Общество: философия, история, культура. - № 3, 2015. – С. 34-38.

8. Петьков, В.А. Технология педагогической поддержки социализации воспитанников социально-реабилитационного центра / В.А. Петьков // Теория и практика общественного развития. - № 18, 2015. – С. 300-302.

9. Романов, Д.А. Научно-методологические основы математизации педагогической науки и практики / Д.А. Романов // Гуманизация образования. - № 3, 2009. – С. 83-88.

10. Романов, Д.А. Математические модели формирования личностно-профессиональных качеств студентов / Д.А. Романов, А.А. Ковтун, Е.С. Киселёва, Л.Н. Караванская // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 3, 2014. – С. 106-120.

11. Романова, М.Л. Квалиметрическая диагностика рефлексии студентов / М.Л. Романова // Современные проблемы науки и образования. - № 3, 2013. – С. 214.

12. Солдатова, Г.У. Психологические факторы безопасности подростка в Интернете: роль совладающего поведения и родительской медиации / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. - № 2, 2014. – С. 126-134.

13. Солдатова, Г.У. Роль родителей в повышении безопасности ребенка в Интернете / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова // Вопросы психологии. - № 2, 2013. – С. 3-15.

14. Филоненко, В.А. Моделирование процесса формирования умений профессиональной самоорганизации у будущих педагогов / В.А. Филоненко, В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. - № 3 (143), 2014. - С. 93-99.

15. 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. 3-8.

REFERENCES

1. Boykov, A.E. Metodika profilaktiki informatsionnoy zavisimosti shkolnikov v kurse OBZh (5 klass) / A.E. Boykov // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. - № 4 (110), 2014. – S. 10-16.
2. Boykov, A.E. Otsenka urovnya riska formirovaniya informatsionnoy zavisimosti uchaschikhsya 5 klassov / A.E. Boykov // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. - № 5 (111), 2014. – S. 19-23.
3. Vyazankova, V.V. Kvalimetriceskaya diagnostika stepeni informatizatsii obrazovatel'nogo protsessa / V.V. Vyazankova, M.L. Romanova // Otkrytoe obrazovanie. - № 4 (99), 2013. – S. 4-8.
4. Vyazankova, V.V. Informatizatsiya obrazovaniya kak faktor formirovaniya informatsionnoy kompetentnosti studentov / V.V. Vyazankova, M.L. Romanova // Otkrytoe i distantsionnoe obrazovanie. - № 1 (53), 2014. – S. 54-59.
5. Zaytseva, O.Yu. Sovremennye modeli konkurentosposobnoy lichnosti / O.Yu. Zaytseva, G.E. Tyupenkova, N.V. Lysenko, L.N. Khamzina, M.L. Romanova // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. - № 10 (116), 2014. – S. 68-72.
6. Matveychuk, L.V. Tekhnologii razrabotki novykh obrazovatelnykh instrumentov / L.V. Matveychuk, D.A. Romanov, T.L. Shaposhnikova, M.L. Romanova // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. - № 12 (94), 2012. – S. 97-102.
7. Petkov, V.A. Sotsiokulturnye formoobrazovaniya: filosofskiy aspekt / V.A. Petkov, A.D. Pokhilko, M.A. Gubanova // Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kultura. - № 3, 2015. – S. 34-38.
8. Petkov, V.A. Tekhnologiya pedagogicheskoy podderzhki sotsializatsii vospitannikov sotsialno-reabilitatsionnogo tsentra / V.A. Petkov // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. - № 18, 2015. – S. 300-302.
9. Romanov, D.A. Nauchno-metodologicheskie osnovy matematizatsii pedagogicheskoy nauki i praktiki / D.A. Romanov // Gumanizatsiya obrazovaniya. - № 3, 2009. – S. 83-88.
10. Romanov, D.A. Matematicheskie modeli formirovaniya lichnostno-professionalnykh kachestv studentov / D.A. Romanov, A.A. Kovtun, E.S. Kiseleva, L.N. Karavanskaya // Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. - № 3, 2014. – S. 106-120.
11. Romanova, M.L. Kvalimetriceskaya diagnostika refleksii studentov / M.L. Romanova // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. - № 3, 2013. – S. 214.
12. Soldatova, G.U. Psikhologicheskie faktory bezopasnosti podrostka v Internetе: rol sovladayushchego povedeniya i roditelskoy mediatsii / G.U. Soldatova, E.I. Rasskazova // Vestnik Rossiyskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda. - № 2, 2014. – S. 126-134.

13. Soldatova, G.U. Rol roditeley v povyshenii bezopasnosti rebenka v Internetе / G.U. Soldatova, E.I. Rasskazova // Voprosy psikhologii. - № 2, 2013. – S. 3-15.
14. Filonenko, V.A. Modelirovanie protsessa formirovaniya umeniy professionalnoy samoorganizatsii u budushchikh pedagogov / V.A. Filonenko, V.A. Petkov // Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psikhologiya. - № 3 (143), 2014. - S. 93-99.
15. Shaposhnikova, T.L. Sovremennye modeli podderzhki obuchayushchegosya v lichnostno-professionalnom samoopredelenii / T.L. Shaposhnikova, M.L. Romanova, O.N. Podolskaya, I.P. Pastukhova // Srednee professionalnoe obrazovanie. - № 9, 2014. – S. 3-8.

*INFORMATIONAL COMPETENCE AS PREVENTION FACTOR OF
INFORMATIONAL ADDICTION*

D.A. ROMANOV¹, V.L. SHAPOSHNIKOV², L.V. MATVEYCHUK³

*¹Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072.*

*²Krasnodar branch of Russian University of Cooperation,
168/1, Mitrofana Sedina st., Krasnodar, Russian Federation, 350015.*

*³Moscow State Institute of Culture,
7, Bibliotechnaya st., Himki, Russian Federation, 141406.*

The purpose of investigation is elaboration of models of persona informational slavery prevention. To accordance with authors review, the high level of students informational competence is one of most important factors of informational slavery prevention, also, the dominating of purpose oriented informational activity over stochastic, is one of most important parameters of informational slavery formation risk absence. The authors proved, the absence in teaching system the orienting to informational slavery prevention gives the students non-preparedness to important educational purpose achievement, such as formation of healthy harmonically developed persona; in article the authors defined the health as unity of physical, psychical and social health. The authors sure, that the informational slavery prevention must be component of students personally-professional development pedagogical accomplishment, also, the technologies of students informational competence formation must be focused not only to formation of persona preparedness to informational technologies using, also to their informational slavery prevention.

Key words: informational addiction, prevention, informational competence, model, assessment.