

А. Н. Веряскина

Преподавание гуманитарных дисциплин в условиях современного технологического переворота

Выделяются качественные преобразования системы «наука-техника-производство (практика)», составляющие содержание современного технологического переворота, закономерно связанные на основе единой сущности. Рассматриваются тенденции модернизации образования в условиях современного технологического переворота, возможности использования информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе вуза с учетом специфики гуманитарных дисциплин.

Ключевые слова: современный технологический переворот, информатизация образования, информационные и коммуникационные технологии в образовании, Интернет-технологии.

A. N. Veriaskina

Teaching humanities in the conditions of the modern technological revolution

Qualitative transformations of the system "Science-Technology-Manufacturing (practice)" as the content of the modern technological revolution regularly connected on the basis of a single entity are under consideration. This report discusses tendencies towards to modernization existing in education at present-day conjuncture of technological revolution and the possibility of using information and communication technologies in the high school educational process, taking into account the particularities of the humanities.

Keywords: modern technological revolution, informatization of education, information and communication technologies in education, Internet-technologies.

С середины XX века в развитых странах мира идет процесс качественного преобразования используемых технологий, получивший название современного технологического переворота. В отечественной литературе второй половины XX в. данный процесс содержательно характеризовался как современная научно-техническая революция (НТР). Термины «современный технологический переворот» и «современная научно-техническая революция» далее будут использоваться в качестве синонимов.

Распространение термина «современный технологический переворот» связано с расширенным толкованием термина «технология». По мнению теоретиков постиндустриального общества технологический подход сегодня можно распространить на все стороны общественной жизни. Так, определение технологии Д. Гэлбрейта характеризует ее как систематизированное применение научного знания для решения практических задач [3, с.12]. Д. Белл, Х. Брукс, С. Каспршик делают упор на принципиальную возможность многократного применения разра-

ботанной на научной основе технологии к любой сфере человеческой работы для достижения социальных или индивидуальных целей [18, с.245-246].

В истории изучения НТР последовательно сменяли друг друга различные исследовательские подходы: атрибутивный, коммутативный, парадигмативный, методологический, системный. Теоретические и практические аспекты НТР освещаются в работах В.Г. Афанасьева, Г.Н. Волкова, Н.И. Дряхлова, Б.М. Кедрова, В.А. Кутырева, Н.В. Маркова, Н.Н. Моисеева, Дж. Мосса, В.Т. Пуляева, В.С. Степина, Б.П. Шульдина. Однако многоплановый характер научно-технической революции обусловил трудности в разграничении понятий: «содержание НТР», «направления НТР», «сущность НТР».

По нашему мнению, особого внимания заслуживает позиция авторов, определяющих сущность современного технологического переворота исходя из фундаментального изменения, происходящего в бытии человека, в его взаимоотношениях с миром в целом. Суть данного изменения заключается в выходе человечества, его

практики за рамки соразмерной человеку части мира, за пределы обыденного человеческого опыта [17, с.15].

Мы солидарны с трактовкой содержания современного технологического переворота как совокупности взаимосвязанных качественных преобразований, развертывающихся в системе «наука – техника – производство (практика)».

Рассмотрим, в чем заключается суть названных преобразований.

Первое качественное преобразование происходит в науке. Оно заключается в выходе научного знания за пределы той части объективно существующей действительности, в рамках которой сформировался и существует человеческий организм и которая доступна для чувственного познания человека.

Корни данного преобразования М. К. Мармашвили видит в уникальной способности человека думать о том, чем он сам не является и чем не может быть, в ориентации его на высший порядок и стремлении знать о нем, то есть «знать о том, что не имеет никакого отношения к последствиям для человеческого существования и интересов, несоизмеримо с ними и ничем из них не может быть ограничено» [6, с.123-124].

По мнению В. С. Степина специфика четвертой глобальной научной революции заключается в реализации комплексных исследовательских программ по освоению исторически развивающихся систем, характеризующихся синергетическими эффектами, принципиальной необратимостью процессов. Особое внимание уделяется природным комплексам, включающим человека в качестве компонента: объектам глобальной экологии, биотехнологии (в первую очередь генетической инженерии), системам «человек-машина» (включая сложные информационные комплексы и системы искусственного интеллекта), медико-биологическим объектам [13].

Деятельность с исторически развивающимися системами является ярким примером движения науки за пределы собственно «человеческого мира». Данное качественное преобразование связано с процессами информатизации науки как социального института. Анализ позитивных и негативных последствий этого процесса проводится в работах О. В. Раецкой [10].

Второе изменение, относящееся к содержанию НТР, заключается в появлении качественно новой техники, берущей на себя выполнение функции универсального логического мышления, специально предназначенной для переработки информации и принятия решений, «заменяющей» человеческий мозг и способной действовать в чем-то лучше его. Таким образом, в развитии техники наблюдается та же тенденция, что и в развитии науки: выход человека за пределы области, соизмеримой с ним самим. Она прослеживается в разрастании информа-

ционной сферы, находит отражение в переходе к цифровым методам хранения, обработки информации и повышении требований к ее качеству и безопасности, созданию интеллектуальных систем и информполисов [4, с.11].

Третье качественное преобразование совершается во взаимодействии науки и техники. Оно заключается в «смене лидера» в связке «наука – техника», в опережении наукой техники. В XVIII-XIX вв. и даже еще, как правило, в начале XX в., наука была в состоянии ставить и решать только те задачи, которые выдвинула материальная практика в лице техники и производства. Принципиальная новизна современной ситуации заключается в том, что научные знания не просто используются в производстве и технике, а прокладывают путь к их прогрессивному развитию. При этом роль «буровой» функции науки (Б. М. Кедров) настолько велика, что без предварительной познавательной деятельности невозможно было бы появление атомной энергетики, кибернетики, радиоэлектроники, космонавтики, бионики и др.

Четвертое преобразование, тесно связанное с предыдущими, происходит в сфере производства. Изменения, происходящие в науке и технике, сегодня позволяют человеку выйти из непосредственного технологического процесса, оставив за собой наиболее важные функции: общего управления, постановки целей и задач, общего контроля техники, ее конструирования, выбора оптимальных решений из числа предложенного компьютером полного набора альтернатив, прогнозирования результатов, содержательной интерпретации полученных данных, разработки новых схем и стратегий действий.

Сам характер этих видов действий, а также расширение сфер деятельности, где на протяжении периода трудовой активности человека происходит смена нескольких поколений техники, требует от него высокого профессионального и культурного уровня, умения действовать в условиях неопределенности, в ситуации альтернативных решений и меняющегося социально-культурного фона, то есть творческого стиля деятельности. В терминах философии человек характеризуется как «субъект инфосферы» (И. В. Соловьев) [12]. В терминах дидактики выделяется «самостоятельно-деятельностная компетентность» личности (М. А. Федорова) [16].

Отражением фундаментального изменения, происходящего в бытии человека в процессе развертывания современного технологического переворота, является наблюдаемая во всем мире информационная трансформация образовательных систем. Эффективность содержания профессионального образования сегодня связывается с тем, насколько оно опережающе направлено на изменения в науке, технике и технологиях, а также на сроки их внедрения в производство [15, с.5]. Эффективность методов

обучения определяется степенью их соответствия современным методам познания научных и социальных закономерностей.

Как известно, творческий стиль деятельности, рассматриваемый сегодня как необходимая составляющая компетентности личности, может сформироваться только в условиях противоречия между устойчивыми особенностями деятельности, представляющими собой элемент социального опыта, и новыми, изменившимися условиями в труде, познании, общении. В качестве взаимосвязанных условий успешного решения этой задачи можно выделить повышение качества самостоятельной работы обучающихся и использование технологий обучения, адекватных современному этапу научно – технического развития.

Проблема организации самостоятельной деятельности обучающихся возникла еще в трудах античных философов (Сократа, Платона, Аристотеля) и не утратила своей актуальности сегодня. Теоретическое обоснование получила в трудах П. И. Пидкасистого, анализировавшего самостоятельную работу в двух аспектах: как средство организации и управления самостоятельной деятельностью учащихся (со стороны педагогов); как специфическую форму учебного познания (со стороны учащихся) [9, с.150].

С середины XX в. развитие самостоятельной деятельности обучающихся стало предметом исследования педагогики высшей школы, постепенно приобретая характер интегративного научного феномена, включающего данные разных подходов: теоретического (Е.Я. Голант, Б.П. Есипов, Л.В. Жарова, А.С. Лында, Р.М. Микельсон, П.И. Пидкасистый, М.Н. Скаткин и др.); технологического, (В.П. Беспалько, М.В. Кларин, Г.К. Селевко, А.И. Уман и др.); личностного [16, с.17].

Многие аспекты проблемы организации самостоятельной работы студентов (СРС) и сегодня остаются дискуссионными. В частности, нет единого понимания сущности, содержания, принципов организации самостоятельной работы, соотношения данного дидактического понятия с понятиями «самостоятельность», «самостоятельная деятельность». Согласно разделяемой точке зрения самостоятельная работа – это форма организации учебной самостоятельной деятельности [16, с.19]. Компонентами последней являются: порождение мотива, формулировка цели деятельности, постановка и решение познавательной задачи, контроль за ходом и результатом осуществления. Самостоятельная деятельность направлена на усвоение содержания образования и развитие самостоятельности личности.

Заслуживает внимания позиция исследователей, рассматривающих самостоятельность в двух разных, но взаимосвязанных аспектах: как характеристику деятельности обучающегося

в конкретной учебной ситуации и как черту личности. Внешними признаками самостоятельности обучающегося являются: планирование им своей деятельности, выполнение задания без непосредственного участия преподавателя, самоконтроль и коррекция. Внутреннюю сторону учебной самостоятельности образуют потребностно-мотивационная сфера, умственные, нравственно-волевые усилия обучающегося, направленные на достижение цели без посторонней помощи [14, с.126].

Конечно, полная самостоятельность студента – малореальное явление в учебном процессе, уровень самостоятельности следует определять с учетом того, в какой мере объективно необходимо участие преподавателя. В дидактической литературе последних лет выделяют следующие уровни самостоятельности: репродуктивный и продуктивный. Как отмечалось выше, последний уровень приобретает в условиях современного технологического переворота особое значение.

В понимание результатов самостоятельной работы бакалавров всех направлений подготовки включается знание законов развития природы, общества, мышления, базовых ценностей мировой культуры; а также владение основными средствами управления информацией, способность работать в глобальных компьютерных сетях.

Актуальной проблемой современной дидактики становится поиск соответствующих технологий обучения. Специалисты обращают особое внимание на реализацию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), особенно Интернет-технологий. Так, И.В. Роберт, обосновывает «дидактику информатизации образования» с точки зрения реализации дидактических возможностей ИКТ [11]. М.Н. Берулава, разрабатывает методологическую платформу сетевой образовательной стратегии. Автор ориентируется на преимущества виртуального образовательного пространства, к которым относит: инициативность получения информации субъектом; высокую мотивированность к ее усвоению; психологический комфорт; соответствие информации доминирующим у субъекта когнитивным, коммуникационным и аффективным стилям и стратегиям [1, с.9-11].

Решение образовательных задач, адекватных современному этапу научно – технического развития, все чаще связывается с технологиями Веб 2.0 (Web 2.0), позволяющими пользователям совместно работать и размещать в сети информацию в различных формах (трактовка Тима О'Рейли) [7]. Развитие социальных сервисов привело к возникновению феноменов, которые называют по-разному: мудрость толпы, краудсорсинг, викиномика, общественная поддержка [8, с.114]. В основании этих феноменов лежит возможность привлечения широких масс

к непосредственному участию в создании новых коллективных документов, книг, стандартов. В дидактической литературе последних лет обсуждается специфика базовых принципов образовательной системы, адекватной цели образования в постиндустриальную эпоху, получившей название Образование 2.0 (по аналогии с Web 2.0) [2].

Однако проблема организации самостоятельной деятельности студентов в процессе изучения дисциплин гуманитарного цикла с использованием средств ИКТ (и особенно технологий Web 2.0) изучена далеко не полностью.

Согласно разделяемой точке зрения, СРС по курсу философии можно определить как особую форму учебной деятельности, предполагающую осознание студентом своих способностей, мотивов, целей и задач, способов и приемов изучения философии, контроля и самоконтроля, и развития познавательной самостоятельности. Общая трудоемкость учебной дисциплины «Философия» для бакалавров составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Из них 96 часов (2,7 зачетных единиц) отводится на самостоятельную работу.

Под информационными и коммуникационными технологиями, вслед за Г. А. Кручининой, будем понимать «совокупность знаний о способах и средствах организации обучения в условиях применения компьютеров и сам (качественно новый) процесс обучения в условиях применения компьютеров как технических средств обучения» [5, с.61].

Можно выделить ряд принципов организации СРС по курсу философии с использованием средств ИКТ, способствующих формированию у студентов продуктивного уровня самостоятельности: 1) персонализация обучения, предполагающая построение индивидуальных траекторий развития обучающихся; 2) сочетание дифференциации и интегративности обучения; 3) единство и целостность организации и самоорганизации учебной самостоятельной деятельности, постепенная передача управленческих функций от преподавателя к студенту; 4) согласованность и взаимосвязь внутреннего потенциала личности и внешних условий, в которых она реализуется; 5) вариативность образовательной среды, фиксация противоречий между устойчивыми особенностями деятельности, представляющими собой элемент социального опыта, и новыми, изменившимися условиями в познании и общении студентов, обеспечение ситуации выбора; 6) диалогизация обучения, создание рефлексивной образовательной среды.

В процессе организации СРС можно выделить ряд этапов: диагностико-аналитический, формирующий и рефлексивно-оценочный.

На диагностико-аналитическом этапе было организовано изучение уровня сформированности самостоятельности бакалавров первого курса Нижегородского института управления

методами беседы, анкетирования, наблюдения. Следует отметить, что студенты достаточно адекватно оценивали свои умения самостоятельной работы с философской информацией.

Так, 45% опрошенных указали, что могут только пересказывать материал лекций и учебника в пределах программы вуза, 15,7% — могут изложить материал первоисточников и специальной философской литературы. Осуществлять самостоятельный поиск первоисточников и специальной философской литературы по интересующим проблемам могут 33,3% студентов. Могут свободно обсуждать философские проблемы 11,8%. Что касается источников философской информации, представленной в сети Интернет, то 76,5% студентов использовали только Википедию — Свободную энциклопедию (ru.wikipedia.org).

Исследование сформированности мотивов учебной деятельности продемонстрировало понимание значимости изучения философии для развития общей культуры (70,6%). Однако личный интерес к философским проблемам у половины опрошенных (49,3%) находился на среднем уровне. Студенты понимали важность использования средств информационных и коммуникационных технологий в будущей профессиональной деятельности (среднее значение — 4,1 балла по пятибалльной шкале) и демонстрировали желание работать над курсом философии при помощи средств ИКТ.

На этапе формирующего эксперимента студентам предлагались дифференцированные задания (на выбор) репродуктивного и продуктивного характера, предполагающие использование ИКТ. Самостоятельная работа на репродуктивном уровне включает работу со словарями, энциклопедиями, справочниками, электронными книгами и учебными пособиями. Возможность удаленной работы с учебными и научными изданиями обеспечивается доступом к электронным библиотечным системам: <http://www.biblioclub.ru>, http://filosof.historic.ru/books/c0017_1.shtml; <http://filosofia.ru>; <http://cyberleninka.ru>; <http://sbiblio.com/biblio/default.aspx>. Для самостоятельной работы студентам рекомендуются сайты, содержащие журнальные статьи, например: http://www.scepsis.ru/tags/id_99.html; <http://philosophy.ru/library/vopros/00.html>; <http://ranhigs-nn.ru/nauka/> и другие.

К репродуктивному уровню можно отнести работу студентов в системе «Интернет-тренажер в сфере образования» (www.i-exam.ru). Выбор режимов «Обучение» и «Самоконтроль» предоставляет возможность многократного повторного решения тестовых заданий, обращения к текстам правильного решения, подсказкам к неправильным вариантам ответов. Формами контроля знаний студентов выступают опросы, собеседования, внутривузовское контрольное тестирование.

Продуктивная самостоятельная деятельность студентов с использованием Интернет-технологий была представлена созданием публичной странички в социальной сети и ведением собственного блога. Данные материалы использовались при организации дискуссий на семинарских занятиях, деловых игр, при написании рефератов и эссе. Этот вид продуктивной деятельности выбрали 12,5 % студентов, а 9,4 % студентов выбрали другой вид продуктивной самостоятельной работы – создание личного или группового Веб-сайта по отдельным разделам курса философии: «Философия в ее историческом развитии», «Философские проблемы познания», «Современные философские проблемы науки и техники».

На рефлексивно-оценочном этапе была организована самооценка СРС. Студенты, использовавшие ведение блога, отмечают возможность свободно размещать информацию, обсуждать философские проблемы, общаться с другими студентами по учебным вопросам, осуществлять поиск первоисточников и специальной литературы по интересующим проблемам. Студентов, выбравших построение сайта, привлекли возможности создания новых документов, опорных схем, мультимедийных материалов, ссылок, составления словарей и т.п.

Включение студентов в продуктивные виды деятельности с использованием средств ИКТ является значимым фактором формирования устойчивой мотивации обучения. Так, создатели блогов и сайтов оценили практическую пользу от использования Интернет-технологий при изучении философии в 7-8 баллов (по десятибалльной шкале), свой интерес к предмету – в 9-10 баллов. С точки зрения обучающихся, фактор полезности самостоятельной работы проявляется и в использовании данных материалов другими студентами.

Студенты, осуществлявшие самостоятельную работу только на репродуктивном уровне, пользу от использования ИКТ при изучении философии оценили в 4-5 баллов (по десятибалльной шкале), свой интерес к предмету – в 5-6 баллов.

Есть основания утверждать, что технологии Веб 2.0 позволяют соединить специфику гуманитарных предметов (в частности, философии) и преимущества, предоставляемые средствами ИКТ. Так, вполне соответствует «духу» философии самостоятельный поиск, анализ, преобразование информации, публикация результатов работы, специально организованная коммуникация.

Следует отметить ряд трудностей, возникающих в организации СРС с применением данных технологий. Ведение блога, работа над созданием сайта требует от студента существенных временных затрат. Игрет роль сложность самого философского материала, возникающие трудности с отбором его содержания, выделения главного в мощном потоке информации, проблема достоверности источников. Отмечались определенные сложности в организации общения студентов.

Можно заключить, что эффективность самостоятельной работы студентов повышается при условии ее дифференциации, сочетания различных видов учебных заданий репродуктивного и продуктивного характера, грамотного применения активных и интерактивных форм и методов организации деятельности студентов, Интернет-технологий и технологий, предполагающих «живое» общение: деловых игр, диспутов, проектов, «мозговых штурмов», проблемного обучения и других.

Рассмотренные этапы, принципы, формы работы способствуют формированию у студентов продуктивного уровня самостоятельности, активизирующего их профессионально-личностный потенциал в соответствии с ведущими тенденциями научно-технического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борулава М.Н. Методологические основы инновационной сетевой концепции развития личности в условиях информационного общества // Вестник Университета Российской академии образования, 2010. – №4. – С.9-11.
2. Гольдин А. Образование 2.0. Взгляд педагога // Компьютерра Online: электронный журнал. – Режим доступа: <http://old.computerra.ru/readitorial/393364/> (дата обращения: 15.02.2014).
3. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. Пер. с англ. / Под общ. ред. Н.Н.Иноземцева. – М.: Прогресс, 1969.–480 с.
4. Дергачева Е.А. От техногенного общества – к социотехноприродной глобализации // Среднерусский вестник общественных наук, 2010. – №4. – С.7-13.
5. Кручинина Г.А. Формирование профессионально – иноязычной компетентности студентов инженерных специальностей с использованием средств информационных и коммуникационных технологий [Текст]: монография / Г. А. Кручинина, Е. Б. Михайлова. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2012. – 270 с.
6. Мамардашвили М. К. Как я понимаю философию. Изд-е 2-е. / М. К. Мамардашвили – М.: Прогресс, 1992. – 415 с.
7. О'Рейли Т. Что такое Веб 2.0 // Компьютерра Online: электронный журнал.– Режим доступа: <http://old.computerra.ru/think/234100/> (дата обращения: 15.02.2014).
8. Патаракин Е.Д. Открытая образовательная сеть как «паутина соучастия» // Высшее образование в России, 2011. – №10. – С.111-118.
9. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении / П. И. Пидкасистый. – М., 1980.
10. Раецкая О.В. Социальные последствия информатизации // Перспективы науки и образования, 2013. – №1. – С.68-72. – Режим доступа: http://pnojourn.files.wordpress.com/2013/01/pdf_130107.pdf (дата обращения: 15.02.2014).
11. Роберт И.В. Развитие дидактики в условиях информатизации образования // Ученые записки ИИО РАО, 2010. – №33. – С.3-21.
12. Соловьев И.В. О субъекте и объекте инфосферы // Перспективы науки и образования, 2013. – №5. – С.14-18. – Режим доступа: http://pnojourn.files.wordpress.com/2013/10/pdf_130502.pdf (дата обращения: 15.02.2014).

13. Степин В.С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция // Вопросы философии, 2012. – №5. – С.18-25.
14. Трофимова Л.В. Внеаудиторная самостоятельная работа и ее роль в учебной деятельности студентов языкового факультета // Вестник ТГУ, 2002. – Вып. 2 (26). – С.124-128.
15. Усманов В.В. Интенсивные технологии управления самостоятельной работой студентов в процессе их профессионального обучения. Автореф. дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.08 – М., 2006. – 31 с.
16. Федорова М.А. Теория и методическое обеспечение формирования учебной самостоятельной деятельности студентов в вузе: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Орел, 2011. – 39 с.
17. Шулындин Б.П. Философия и современное общество. О диалогизации философии и современных концепций общественного развития / Б. П. Шулындин. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 1993. – 200 с.
18. Integration of Science and the Systems Approach / Ed. By J. Zeman. – Prague: Academia, 1984. – 257 p.

REFERENCES

1. Methodological foundations of the innovation network concept of development of personality in the conditions of information society. *Vestnik Universiteta Rossiiskoi akademii obrazovaniia - Bulletin of the University of Russian Academy of education*, 2010, no.4, pp.9-11 (in Russian).
2. Gol'din A. Education 2.0. Look educator. *Komp'uterra Online: elektronnyi zhurnal - Computerra Online: electronic journal*. Available at: <http://old.computerra.ru/readitorial/393364/> (accessed 15 February 2014).
3. Gelbreit Dzh. *Novoe industrial'noe obshchestvo* [The new industrial society]. Moscow, Progress, 1969. 480 p.
4. Dergacheva E.A. From technogenic society - to socio-techno-natural globalization. *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk - Central Russian bulletin of social sciences*, 2010, no.4, pp.7-13 (in Russian).
5. Kruchinina G.A. *Formirovanie professional'no - inoiazychnoi kompetentnosti studentov inzhenernykh spetsial'nostei s ispol'zovaniem sredstv informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologii: monografiia* [Formation of professional and foreign language competence of students of engineering professions using the means of information and communication technologies: monograph]. Nizhny Novgorod, NNGASU, 2012. 270 p.
6. Mamardashvili M.K. *Kak ia ponimaiu filosofiiu* [As I understand the philosophy]. Moscow, Progress, 1992. 415 p.
7. O'Reili T. What is Web 2.0. *Komp'uterra Online: elektronnyi zhurnal - Computerra Online: electronic journal*. Available at: <http://old.computerra.ru/think/234100/> (accessed 15 February 2014).
8. Patarakin E.D. Open educational network as «a web of complicity». *Vysshee obrazovanie v Rossii - Higher education in Russia*, 2011, no.10, pp.111-118 (in Russian).
9. Pidkastyi P.I. *Samostoitel'naia poznavatel'naia deiatel'nost' shkol'nikov v obuchenii* [Independent cognitive activity of students in the teaching]. Moscow, 1980.
10. Raetskaia O.V. Social consequences of Informatization. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.1, pp.68-72. Available at: http://pnojurnal.files.wordpress.com/2013/01/pdf_130107.pdf (accessed 15 February 2014).
11. Robert I.V. Development of didactics in conditions of Informatization of education. *Uchenye zapiski IIO RAO - The scientists notes of RAO*, 2010, no.33, pp.3-21 (in Russian).
12. Solov'ev I.V. About subject and object of InfoSphere. *Perspektivy nauki i obrazovaniia - Perspectives of science and education*, 2013, no.5, pp.14-18. Available at: http://pnojurnal.files.wordpress.com/2013/10/pdf_130502.pdf (accessed 15 February 2014).
13. Stepin V.S. Scientific rationality in technological culture: types and historical evolution. *Voprosy filosofii - Russian Studies in Philosophy*, 2012, no.5, pp.18-25 (in Russian).
14. Trofimova L.V. Extracurricular independent work and its role in the learning activities of students of the language faculty. *Vestnik TSU - Tambov University reports*, 2002, no. 2 (26), pp.124-128 (in Russian).
15. Usmanov V.V. *Intensivnye tekhnologii upravleniia samostoitel'noi rabotoi studentov v protsesse ikh professional'nogo obucheniia. Avtoref. diss. ... d-ra. ped. nauk: 13.00.08* [Intensive technologies of management of independent work of students in the process of their professional training. Avtoref. Diss. ... Doctor of Pedagogical Sciences, 13.00.08]. Moscow, 2006. 31 p.
16. Fedorova M.A. *Teoriia i metodicheskoe obespechenie formirovaniia uchebnoi samostoitel'noi deiatel'nosti studentov v vuze: Avtoref. diss. ... d-ra ped. nauk* [Theory and methodical support of development of educational independent activity of the students in the University: Avtoref. Diss. ... Doctor of Pedagogical Sciences]. Orel, 2011. 39 p.
17. Shulyndin B.P. *Filosofii i sovremennoe obshchestvo. O dialogizatsii filosofii i sovremennykh kontseptsii obshchestvennogo razvitiia* [Philosophy and modern society. About dialogization philosophy and modern concepts of social development]. Nizhny Novgorod, Izd-vo NNGU, 1993. 200 p.
18. Integration of Science and the Systems Approach / Ed. By J. Zeman. – Prague: Academia, 1984. 257 p.

Информация об авторе

Веряскина Анна Николаевна

(Россия, Нижний Новгород)

Доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры философии и политологии.

Нижегородский институт управления (филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ).

E-mail: veryaskina-an@mail.ru

Information about the author

Veriaskina Anna Nikolaevna

(Russia, Nizhny Novgorod)

Associate Professor, PhD in philosophy, Associate Professor of the Department of Philosophy and Politics. Nizhny Novgorod Institute of Management (Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration).

E-mail: veryaskina-an@mail.ru