

УДК 101.1: 316

Ценностный смысл инженерного образования

Артюхович Юлия Васильевна

Доктор философских наук, профессор,
профессор кафедры философии,
Волгоградский государственный технический университет,
400005, Российская Федерация, Волгоград, пр-т. В.И. Ленина, д. 28;
e-mail: julart1@yandex.ru

Аннотация

В настоящее время в Волгоградском государственном техническом университете (ВолгГТУ) нами завершена работа по изучению аксиологических проблем технического образования в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №13-13-34011 «Ценностно-целевые основания опережающего образования инженера». Результаты аксиологических экспериментов показали, что далеко не все студенты и аспиранты четко выявили значимый для них целевой и ценностный ряд, необходимый для успешной профессиональной, социальной и экзистенциальной реализации.

Исходя из этого, цель настоящего исследования – определение ценностного смысла образования инженера. Социально-философский анализ аксиологических оснований технического образования проводился нами с позиций аксиологического, телеологического и системного подходов; с использованием принципов диалектики и синергетики, а также – методов аксиологического моделирования и аксиологической реконструкции.

Научная новизна исследования ценностного смысла технического образования: определение актуального состояния аксиосферы инженерного образования в ВолгГТУ; применение принципиально новой аксиологической методики оптимизации процесса обучения в технических

вузах; создание аксиологической модели личности инженера как некоего реального набора нормативно-ценностных стандартов высококвалифицированного специалиста.

Ценностный смысл – это вектор ценностных устремлений, объединяющий социальный, интеллектуальный, духовный, нравственный и другие контексты жизни и деятельности личности. С этой точки зрения, ценностный смысл инженерного образования должен включать в себя представления о базовых ценностных константах, на которых будет строиться жизнь и профессиональная деятельность инженера в социальной реальности.

Аксиологическое основание современного инженерного образования содержит единство и многообразие ведущих ориентационных ценностных характеристик (интеллектуальных, нравственных, профессиональных, экзистенциальных). Следовательно, многогранный и социально продуктивный аксиологический образ потенциального инженера совмещает: ценности патриотизма, коллективизма, труда, гуманизма, природы, здоровья, самоценной человеческой личности во всём многообразии её интересов и творческих устремлений, интеллект, широкий кругозор, творческую активность, информационную грамотность и культуру, экологическое сознание, профессиональную и социальную ответственность за последствия применения технических средств, духовность и нравственность.

Проведенные аксиологические эксперименты доказали, что в образовательном процессе возможно корректировать ценностное отношение студентов к миру на основе фундаментальных гуманистических ценностей, влиять на выбор аксиологических приоритетов в техническом образовании. Последовательное применение аксиологической методики совершенствования инженерного образования на междисциплинарном уровне будет способствовать достижению ценностной динамики в формировании личности будущих специалистов и оздоровлению аксиосферы технического образования в целом.

Положения и выводы исследования ценностного смысла опережающего инженерного образования могут использоваться в научно-исследовательской и педагогической деятельности, при разработке концептуальных основ образовательной политики в целом, в социальной и образовательной практике.

Для цитирования в научных исследованиях

Артюхович Ю.В. Ценностный смысл инженерного образования // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2015. № 1-2. С. 9-23.

Ключевые слова

Техническое образование, инженер, цель, ценностный смысл, аксиологическая модель.

Введение

Исследование ценностных и целевых оснований технического образования – важная и актуальная проблема социальной философии. В условиях формирующегося информационного общества возрастает роль инженера в развитии техники, в усложняющейся производственной деятельности, в социальных взаимодействиях и контактах. От целей и ценностных ориентиров молодого поколения инженеров во многом зависит будущее страны, поэтому аксиосфера современного технического образования должна быть исследована на современном уровне знаний об обществе и человеке [Анищенко, 2013, 16].

Не случайно А. Швейцер писал, что человек «утрачивает доверие к самому себе из-за того давления, которое оказывает на него чудовищное, с каждым днем возрастающее знание» [Швейцер, 1992, 25]. Особая актуальность и значимость исследования ценностных оснований технического образования в современных условиях определяется некоторым запаздыванием реакции образовательных технологий на рост научного знания [Степин, 2000, 23], на резуль-

таты экономических [Фридман, Фридман, 2007, 180], политических [Дьюи, 2000, 302], социальных преобразований [Ямбург, 2012, 42].

Глобальные социальные трансформации требуют от педагогов в образовательном процессе не ограничиваться констатацией признанных фактов, актуальных сегодня [Шешукова, 2014, 28], а «работать на перспективу», пробуждая творческую активность молодого поколения. В процессе обучения студенты получают знания и умения, часть которых «устаревают», оказывается невостребованной к началу их самостоятельной профессиональной деятельности. Сегодня необходимо «опережающее» образование, ориентированное на перспективу, на запросы будущего: «не причина действует из прошлого, а будущее отбирает из настоящего те элементы, которые выживут» [Курдюмов, 1997, 152]. Однако с учетом неопределенности грядущего в условиях открытости и неравновесности системы российского общества, будущее трудно предугадать. Значит, следует готовить специалистов, которые смогут быстро и адекватно реагировать на экономические, политические, социальные трансформации и творчески применять полученные знания и навыки в изменившейся ситуации.

Поэтому важно философское осмысление оснований технического образования прежде всего с позиции аксиологического подхода [Власов, 2012, 90] – как развитие приоритетных ценностей. В этом случае опережающее образование инженера ориентировано на развитие ценностных смыслов, отношений и взаимодействий, которые не утратят актуальности в будущем.

В настоящее время в Волгоградском государственном техническом университете (ВолгГТУ) нами завершена работа по изучению аксиологических проблем технического образования в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №13-13-34011 «Ценностно-целевые основания опережающего образования инженера». В результате проведенного исследования выявлена специфика опережающего инженерного образования с позиции телеологического и аксиологического подходов; разработана принципиально новая аксиологическая методика оптимизации процесса технического образования и профессионального воспитания инженера (применение которой проводится в нашем университете на междисциплинарном уровне). На основании полученных результатов философского осмысления ценностных и целевых оснований тех-

нического образования мы обращаемся к изучению ценностного отношения студентов к образованию и будущей профессии.

Цель данного исследования – определение ценностного смысла образования инженера, философское осмысление аксиологических приоритетов технического образования. Социально-философский анализ ценностных оснований технического образования проводится нами с позиций нормативно-ценностного (аксиологического), телеологического и системного подходов; с использованием принципов диалектики и синергетики, а также – методов аксиологического моделирования и аксиологической реконструкции.

Научная новизна исследования ценностного смысла технического образования: определение актуального состояния аксиосферы инженерного образования в ВолгГТУ; применение принципиально новой аксиологической методики оптимизации процесса обучения в технических вузах; создание аксиологической модели личности инженера как некоего реального набора нормативно-ценностных стандартов высококвалифицированного специалиста.

Специфика ценностного отношения к техническому образованию

Студенчество традиционно считается наиболее активной частью социума, имеющей потенциальные возможности для личностного самоопределения и самосовершенствования, обладающей способностями к интеллектуальному развитию и профессиональному росту [Бабочкин, 2007, 110]. Поэтому важно и актуально выяснить значение и роль высшего технического образования в жизни современной студенческой молодежи [Allie, 2009, 362].

Оказалось, что получение высшего технического образования для 68% студентов сегодня является значимым и важным, но преимущественно рассматривается ими в качестве: альтернативы тяжелому физическому труду; возможности избежать прохождения службы в рядах вооруженных сил (или отсрочить ее); достижения определенного социального статуса; перспективы карьерного роста в будущем. Так отвечали на вопрос анонимной анкеты студенты нашего вуза, не задумываясь над ценностным смыслом своего выбора.

Если рассматривать цель как способ организации различных действий человека в некоторую последовательность или систему, то основными целями будущих инженеров в техническом вузе являются следующие: получить специальные теоретические знания и некоторые практические навыки в соответствии с профилем избранной специальности; ознакомиться с основами технических и гуманитарных наук, определенных учебной программой.

Студент (с большей или меньшей степенью добросовестности) совершает последовательность указанных действий, в установленный срок получает диплом специалиста. Формально поставленная цель «получение высшего образования» достигнута. Что дальше? Молодому человеку (на определенное время) удалось избежать тяжелой физической работы и службы в армии. Возможно, в профессиональной деятельности он сумеет подняться вверх по карьерной лестнице, но едва ли станет знающим, увлеченным специалистом, потому что не ставит перед собой такой цели.

Мы далеки от того, чтобы обвинять в прагматизме молодых людей, формально ставящих перед собой цель получения высшего образования, чтобы избежать неизбежных сложностей российской реальности – «экзистенциального давления» (М. Хайдеггер). Сегодня многие ищут пути выхода из «жесткого мира» (кризисного мира несвободы, нерациональной повседневности) в «мягкий мир», где индивид стремится максимально полно реализовать свои жизненные цели [Стерледева, 2011, 156]. Однако достижение «экзистенциального равновесия» [Газгиреева, 2013, 36], выполнение определенной жизненной программы предполагает ценностную обоснованность данной программы. Выбор профессии требует размышления о ее специфике, месте в ряду других специальностей, о профессиональных ценностях и нормах. Поэтому студентам было предложено подумать над следующими вопросами: Почему вами избран именно технический вуз, а не «творческий» или гуманитарный? Связано ли это с интересом к техническим наукам? Какие представления о будущей профессиональной деятельности вы имеете? В чем значение профессии инженера для общества (науки, экономики, политики и др.)? Что для вас особенно ценно и значимо в профессии инженера? В чем преимущества данной профессии, чем она лучше и важнее других? Какие личностные качества и способности вы сможете развить и усовершенствовать в данной профессии?

Эти и многие другие вопросы остались без ответа, так как процедура целеполагания в данном случае прошла формально: «по касательной», по поверхности сознания. При этом ценностное содержание инженерного образования осталось за пределами осмысления и обсуждения. Цель получения высшего образования утратила глубинный ценностный смысл, сузилась до ряда формальных процедур ради достижения некоторых экзистенциальных «удобств».

Ценностный смысл – это вектор ценностных устремлений, объединяющий социальный, интеллектуальный, духовный, нравственный и другие контексты жизни и деятельности личности. С этой точки зрения, ценностный смысл инженерного образования должен включать в себя представления о базовых ценностных константах, на которых будет строиться жизнь и профессиональная деятельность инженера в социальной реальности. Однако опрошиваемые не рассматривали получение профессии инженера с позиции аксиологического подхода – в качестве ценностного приоритета, аттрактора, и не пытались создать аксиосферу своей профессиональной деятельности.

В ходе констатирующего эксперимента нами исследовались ценностные миры представителей различных профессиональных общностей. Студенты и аспиранты охотно фантазировали по поводу аксиологических приоритетов врачей, артистов, политиков, преподавателей. Затем, для определения актуального состояния ценностной сферы инженерного образования в ВолгГТУ, мы предложили студентам и аспирантам создать аксиологический образ «среднего инженера».

Аксиологический образ инженера

Оказалось, что типичный инженер в глазах будущих специалистов лишен артистического блеска, не обладает красноречием и гражданской активностью политика, скрупулезностью и гуманностью врача, контактностью и широтой кругозора преподавателя. Это не слишком инициативный и самостоятельный «средний» специалист, который неохотно участвует в жизни общества, довольствуется небольшим материальным достатком, порой даже не стремится к повышению квалификации и карьерному росту, чтобы избежать ответствен-

ности. Значимой ценностью для «среднего» инженера является спокойная, не слишком напряженная работа. Заметим, что в данном аксиологическом портрете преобладали приставки и частицы «не» – опрашиваемые непроизвольно акцентировали внимание на его ценностно-нейтральных или негативных чертах. Аспиранты были более категоричны в своей оценке «среднего инженера». Например, научные знания, творческая креативность, перфекционизм, по их мнению, не являются значимыми ценностями для будущего инженера. Зато ориентация на эти ценности позволит аспирантам в будущем не стать инженерами.

Итак, мы убедились в том, что образ современного инженера нуждается в срочной «аксиологической реабилитации». Она предполагает решение трех взаимосвязанных задач: на основе фундаментальных гуманистических ценностей обозначить ценностный ряд, способный стать основанием аксиологического образа современного инженера; продемонстрировать явные преимущества данных ценностных приоритетов в конкретных жизненных ситуациях; в ходе формирующего эксперимента в образовательном процессе корректировать личностный выбор студентов в сторону данных аксиологем.

Претворение в жизнь реальных ценностей осуществляется только посредством целенаправленной деятельности людей, на них ориентированных, и зависит от личностных ценностей индивидов [Газгиреева, 2009, 110]. Молодой человек выбирает в качестве аттракторов те реальные ценности и нормы, которые представляются ему наиболее привлекательными в соответствии с предпочтениями социального окружения – порой далёкими от идеала. Поэтому в образовательном процессе важно продемонстрировать значимые ценностные ориентиры и нормативные стандарты, ориентация на которые будет создавать наиболее благоприятные условия и оптимальные возможности для многостороннего личностного развития и профессионального совершенствования.

Констатирующий аксиологический эксперимент в ВолгГТУ определил место ведущих аксиологических ориентиров в ценностном мире студентов, магистрантов и аспирантов. Оказалось, что многие из них находятся под воздействием контрастных нормативных и ценностных стандартов, что осложняет процесс формирования целостной личности в техническом вузе. Была отме-

чена недооценка роли ведущих аксиологических ориентиров в опережающем образовании инженера (например, интеллектуального поиска и критического мышления, коллективизма, гражданской и социальной активности и др.).

По итогам констатирующего эксперимента была уточнена и скорректирована программа формирующего аксиологического эксперимента в процессе изучения различных дисциплин в ВолгГТУ. Формирующий аксиологический эксперимент проводился в рамках преподавания дисциплин «Философия», «Профессиональная этика», «Логика», «История и методология науки», «Философские проблемы естественных наук» в форме личностно-ориентированных технологий аксиологического обучения, субъект-субъектного взаимодействия и аксиологического диалога с применением игровых методик поиска ценностного смысла инженерного образования.

В ходе проведенных экспериментов мы чётко обозначили предпочтительные цели и ценности самореализации будущего специалиста, поместив их в аксиологическое основание личностной модели инженера. Профессия инженера – прежде всего гармоничное взаимодействие в системе: человек – техника – природа. Однако техническое образование ориентировано на формирование целостной личности, что значительно расширяет ценностный ряд в основании аксиологического образа современного инженера: он должен содержать единство и многообразие ведущих ориентационных ценностных характеристик (интеллектуальных, нравственных, профессиональных, экзистенциальных).

Следовательно, многогранный и социально продуктивный образ потенциального инженера, представленный в аксиологической модели личности, совмещает ценности: патриотизма, коллективизма, труда, гуманизма, природы, здоровья, самоценной человеческой личности во всём многообразии её интересов и творческих устремлений, интеллект, широкий кругозор, творческую активность, информационную грамотность и культуру, экологическое сознание, профессиональную и социальную ответственность за последствия применения технических средств, духовность и нравственность – «духовно-нравственный иммунитет», позволяющий актуализировать и активизировать сущностные силы индивида [Газгиреева, 2013, 35-36].

Внедрение аксиологической методики совершенствования инженерного образования в группах студентов, магистрантов и аспирантов ВолгГТУ экспериментально подтвердило концепцию исследования. Аксиологический эксперимент показал, что далеко не все студенты и аспиранты четко определили значимый для них целевой и ценностный ряд, необходимый для успешной профессиональной, социальной и экзистенциальной реализации. Необходимость задуматься о целях и ценностях самореализации стала для молодых людей побудительным импульсом к самоанализу. Готовность студентов и аспирантов технического вуза принять для себя в качестве ведущих аксиологических ориентиров эти цели и ценности (полностью или частично) свидетельствует о достижении определенной ценностной динамики в формировании личности будущих специалистов.

Заметим, что мы не стремились создать в техническом образовании инженерное «прокрустово ложе» – идеальный конструкт с заданными свойствами, чтобы насильственно «подгонять» студентов под его стандартизированные характеристики. Тем не менее, постижение глубинного ценностного смысла технического образования позволит будущим инженерам реализовать творческие потенции, обрести «разностороннюю свободу, индивидуализированную многомерность» [Лапин, 2000, 21] в условиях неопределенности будущего.

Заключение

Исследование ценностного смысла инженерного образования определило в качестве его аксиологического основания ценности интеллектуальной, технической и информационной грамотности, творчества, экологической культуры, профессиональной и социальной ответственности, духовности и нравственности. Проведенные аксиологические эксперименты доказали, что в образовательном процессе возможно корректировать личностный выбор студента в сторону фундаментальных гуманистических ценностей в качестве ценностных ориентиров (что особенно значимо в условиях неопределенности будущего).

Последовательное применение аксиологических экспериментов и разработанной нами методики совершенствования инженерного образования на меж-

дисциплинарном уровне, в процессе преподавания гуманитарных и технических дисциплин будет способствовать формированию у студентов осознанного ценностного отношения к обучению и профессии, развитию и совершенствованию интеллекта и творческой активности.

Положения и выводы исследования ценностного смысла опережающего инженерного образования могут использоваться в научно-исследовательской и педагогической деятельности, при разработке концептуальных основ образовательной политики, в социальной и образовательной практике.

Библиография

1. Анищенко В.С. Университетского образования без науки быть не может // *Alma Mater*. 2013. № 2. С. 14-20.
2. Бабочкин П.И. Студент как социальный субъект образовательной деятельности // *Философские науки*. 2007. № 12. С. 100-114.
3. Власов С.В. Аксиология современной российской системы образования // *Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке*. 2012. № 1. С. 87-93.
4. Газгиреева Л.Х. Мотивация и специфика духовно-нравственных ориентаций современной личности. Ставрополь: Северо-Кавказский государственный технический университет, 2009. 152 с.
5. Газгиреева Л.Х. Экзистенциально-ценностные отношения как движущая сила в управлении духовными процессами современного российского общества // *Проблемы социально-экономического развития общества*. 2013. С. 20-39.
6. Дьюи Д. Демократия и образование. М.: Педагогика-Пресс, 2000. 384 с.
7. Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем // *Синергетика и психология*. 1997. Вып. 1. С. 143-155.
8. Лапин Н.И. Пути России: социокультурные трансформации. М.: ИФ РАН, 2000. 194 с.
9. Нехамкин В.А. Роль образования руководителя государства в процессе исторического развития // *Социология образования*. 2012. № 2. С. 82-97.

10. Стёпин В.С. Наука и образование: проблемы модернизации // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. 2000, № 2 (21). С. 20-23.
11. Стерледева Т.Д. Мечта как атрибут человека // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. № 3 (9): в 3-х частях. Ч. III. С. 155-158.
12. Фридман М., Фридман Р. Свобода выбирать: наша позиция. М.: Новое издательство, 2007. 356 с.
13. Швейцер А. Благоговение перед жизнью. М.: Прогресс, 1992. 574 с.
14. Шешукова Г.В. Проблемы преподавания гуманитарных дисциплин в непрофильных вузах // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2014. № 4. С. 19-34.
15. Ямбург Е.А. Отсутствие грамотной стратегии образования – угроза национальной безопасности // Народное образование. 2012. № 6. С. 39-45.
16. Allie S. Learning as acquiring a discursive identity: improving student learning in engineering education // European Journal of Engineering Education. 2009. 34 (4). Pp. 359-367.

Axiological meaning of engineering education

Yuliya V. Artyukhovich

Doctor of Philosophy, professor,

Department of philosophy,

Volgograd State Technical University,

400005, 28 V.I. Lenina avenue, Volgograd, Russian Federation;

e-mail: julart1@yandex.ru

Abstract

The article reflects the findings of the scientific work exploring the axiological issues of technical education. The purpose of this study is to determine the axi-

ological meaning of engineering education. The socio-philosophical analysis of the axiological bases of technical education was carried out using axiological, teleological and systematic approaches, using the principles of dialectics and synergetics, as well as the methods of axiological modelling and axiological reconstruction. The scientific novelty of the research on the axiological meaning of technical education consists in the following: determination of the current state of the axiosphere of engineering education in Volgograd State Technical University; the application of innovative axiological techniques used for optimization of education in technical higher educational institutions; construction of the axiological model of the personality of an engineer as a real set of normative and value standards for a highly qualified specialist. The axiological experiments that were carried out have proved that it is possible to correct the axiological attitude of students to the world on the basis of fundamental humanistic values in the educational process, to influence the selection of axiological priorities in technical education. Consistent application of axiological techniques used for improving engineering education on an interdisciplinary level will contribute to the achievement of value dynamics in the formation of the personality of a specialist and the improvement in the axiosphere of technical education in general.

For citation

Artyukhovich Yu.V. (2015) Tsennostnyi smysl inzhenernogo obrazovaniya [Axiological meaning of engineering education]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 1-2, pp. 9-23.

Keywords

Technical education, engineer, purpose, axiological meaning, axiological model.

References

1. Allie S. (2009) Learning as acquiring a discursive identity: improving student learning in engineering education. *European Journal of Engineering Education*, 34 (4), pp. 359-367.

2. Anishchenko V.S. (2013) Universitetskogo obrazovaniya bez nauki byt' ne mozhet [There can be no university education without science]. *Alma Mater*, 2, pp. 14-20.
3. Babochkin P.I. (2007) Student kak sotsial'nyi sub"ekt obrazovatel'noi deyatel'nosti [Student as a social subject of educational activities]. *Filosofskie nauki* [Philosophical sciences], 12, pp. 100–114.
4. Dewey J. (1916) *Democracy and education*. New York: Macmillan. (Russ. ed.: D'yui D. (2000) *Demokratiya i obrazovanie*. Moscow: Pedagogika-Press Publ.)
5. Friedman M., Friedman R. (1980) *Free to choose: A personal statement*. New York: Harcourt Brace Jovanovich. (Russ. ed.: Fridman M., Fridman R. (2007) *Svoboda vybirat': nasha pozitsiya*. Moscow: Novoe izdatel'stvo.)
6. Gazgireeva L.Kh. (2013) Ekzistentsial'no-tsennostnye otnosheniya kak dvi-zhushchaya sila v upravlenii dukhovnymi protsessami sovremennogo rossiiskogo obshchestva [Existential value relations as a driving force in the management of spiritual processes in modern Russian society]. In: *Problemy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva* [Problems of the socio-economic development of society]. Saint-Louis, MO, USA: Publishing House "Science & Innovation Center", pp. 20-39.
7. Gazgireeva L.Kh. (2009) *Motivatsiya i spetsifika dukhovno-nravstvennykh orientatsii sovremennoi lichnosti* [Motivation and specifics of the spiritual and moral orientations of a modern personality]. Stavropol: Severo-Kavkazskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet Publ.
8. Kurdyumov S.P. (1977) Zakony evolyutsii i samoorganizatsii slozhnykh sistem [Laws of evolution and self-organization of complex systems]. *Sinergetika i psikhologiya* [Synergetics and psychology], 1, pp. 143-155.
9. Lapin N.I. (2000) *Puti Rossii: sotsiokul'turnye transformatsii* [Ways of Russia: socio-cultural transformations]. Moscow: IF RAN Publ.
10. Nekhamkin V.A. (2012) Rol' obrazovaniya rukovoditelya gosudarstva v protsesse istoricheskogo razvitiya [The role of education of a head of state in the process of historical development]. *Sotsiologiya obrazovaniya* [Sociology of education], 2, pp. 82-97.

11. Schweitzer A. (1991) *Die Ehrfurcht vor dem Leben – Grundtexte aus fünf Jahrzehnten*. München: Beck. (Russ. ed.: Shveitser A. (1992) *Blagovenie pered zhizn'yu*. Moscow: Progress Publ.)
12. Sheshukova G.V. (2014) Problemy prepodavaniya gumanitarnykh distsiplin v neprofil'nykh vuzakh [Problems of the humanities teaching in nonspecialized universities]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 4, pp. 19-34.
13. Sterledeva T.D. (2011) Mechta kak atribut cheloveka [The dream as a human attribute]. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki* [Historical, philosophical, political and law sciences, culturology and study of art. Issues of theory and practice], 3 (9): in 3 parts, Part III, pp. 155–158.
14. Styopin V.S. (2000) Nauka i obrazovanie: problemy modernizatsii [Science and education: problems of modernization]. *Vestnik Moskovskoi gosudarstvennoi akademii delovogo administrirovaniya* [Bulletin of Moscow State Academy of Business Administration], 2 (21), pp. 20–23.
15. Vlasov S.V. (2012) Axiologiya sovremennoi rossiiskoi sistemy obrazovaniya [Axiology of modern Russian education system]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 1, pp. 87-93.
16. Yamburg E.A. (2012). Otsutstvie gramotnoi strategii obrazovaniya – ugroza natsional'noi bezopasnosti [The absence of the proper education strategy as a threat to national security]. *Narodnoe obrazovanie* [Public education], 6, pp. 39-45.