

КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СТИЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шаповалов В.И.¹, Шуванов И.Б.¹, Шуванова В.П.¹

¹Сочинский государственный университет, Сочи, e-mail: shapovalov_vi@mail.ru, schuvanov@rambler.ru

Целью разработки компьютерной системы оценки является создание надежного и достоверного методического психодиагностического инструментария, а также расширение использования математико-статистического аппарата при проведении исследований, обработки и интерпретации полученных результатов. С позиции педагогического менеджмента деятельность педагога рассматривается как специальный вид деятельности, обеспечивающий адекватные управленческие отношения в системе «педагог – учащийся» при формировании и освоении учащимися требуемого набора социальных и профессиональных компетенций. Управленческие отношения реализуются в образовательном процессе, который можно представить как социопредметную систему, где педагогическое управление делится на два направления – на предмет и на учащихся, находящихся во взаимозависимости по принципу симбиоза. Этим двум управленческим направлениям соответствуют два стиля управления педагогическим процессом – управление формированием предметных компетенций и управление формированием социально-психологических компетенций обучаемого. Для оценки проектных показателей стиля педагогической деятельности разработана модель, включающая математическое описание индекса стиля педагогической деятельности (ИСПД) как системного показателя, учитывающего своим значением одновременно две направленности в деятельности педагога. Сочетание искомых направленностей позволяет классифицировать педагогов по типам стилей педагогической деятельности. Для оценки интегрального показателя ИСПД разработана компьютерная система мониторинга процесса формирования стиля педагогической деятельности. К базовым требованиям системы оценки относятся: использование современной материально-технической базы; возможность оперативного вмешательства для коррекции в соответствии с изменениями образовательной парадигмы; использование характеристик дружественного интерфейса и пр. Полученные результаты могут использоваться в конкретном управленческом консультировании и более глубоком обследовании – оценке и анализе стиля педагогической деятельности, а также в процессе подготовки и переподготовки педагогов, ротации кадров и в других направлениях педагогического менеджмента.

Ключевые слова: управленческие отношения, стиль педагогической деятельности, типология, модель, схема расчета индекса стиля педагогической деятельности, компьютерная система оценки.

COMPUTER-BASED PEDAGOGICAL ACTIVITY'S STYLE ASSESSMENT SYSTEM

Shapovalov V.I.¹, Shuvanov I.B.¹, Shuvanova V.P.¹

¹Sochi State University, Sochi, e-mail: schuvanov@rambler.ru, shapovalov_vi@mail.ru

The purpose of developing a computer evaluation system is to create a reliable and reliable methodological psychodiagnostic tools, as well as to expand the use of mathematical and statistical apparatus in research, processing and interpretation of the results. From the point of view of pedagogical management, the teacher's activity is considered as a special type of activity providing adequate managerial relations in the system "teacher-student" when forming and mastering the required set of social and professional competences by students. Management relations are implemented in the educational process, which can be represented as a socio-subject system, where the pedagogical management is divided into two directions - on the subject and the students who are interdependent on the principle of symbiosis. These two management directions correspond to two styles of pedagogical process management - management of formation of subject competences and management of formation of social-psychological competences of a student. A model has been developed where the two components of the style are in a dialectical relationship and define the general index of the style of pedagogical activity (ISPA) as a systematic indicator that takes into account the value of two directions in the teacher's activity simultaneously. The combination of styles allows classifying teachers by types of teaching styles. To assess the integral index of the ISPA, a computerized system of monitoring the process of forming the style of pedagogical activity has been developed. The basic requirements of the assessment system include: functioning on a modern technical base; efficiency of deployment on the existing infrastructure of an educational institution; possibility of making changes; friendly user interface, etc. The obtained results can be used in specific management consulting and more in-depth survey - assessment and analysis of pedagogical activity style, as well as in the process of training and retraining of teachers, staff rotation and in other areas of pedagogical

management.

Keywords: management relations, style of pedagogical activity, typology, model, scheme of calculating the index of style of pedagogical activity, computer evaluation system.

Компьютерная система оценки стиля педагогической деятельности представляет собой подсистему единой системы работы с педагогическими кадрами в условиях информатизированного общества. Стиль педагогической деятельности, используемый педагогом, непосредственно определяет эффективность его работы. Поэтому от качества его оценки зависит результативность подбора и расстановки педагогических кадров, а в целом направленность всего учебного процесса, ориентированного, прежде всего, на развитие личности учащегося как полноценного субъекта обучения.

Информатизация образовательного процесса, обусловленная внедрением в процесс обучения новых компьютерных технологий, с одной стороны, резко изменила процессы педагогического взаимодействия в системе «педагог – учащийся», с другой - предоставила огромные возможности для внедрения методов компьютерной психодиагностики, ориентированных на получение разнообразной системной информации о субъектах образовательного процесса и на этой основе их совершенствование [1].

Цель исследования – разработка компьютерной системы оценки, заключающейся в создании надежного и достоверного методического психодиагностического инструментария, а также расширении использования математико-статистического аппарата при проведении исследований, обработки и интерпретации полученных результатов.

Структура компьютерной оценки стиля педагогической деятельности включает:

- разработку проектных показателей исследуемого процесса;
- создание модели изучаемого явления, включающей его структурные компоненты, которая дает адекватное представление об изучаемом психологическом процессе или объекте;
- определение математико-статистического аппарата обработки данных;
- создание (1) многоуровневой системы оценки проектных показателей и (2) разнообразных форм представления исследовательского материала: таблицы, графики и диаграммы, словесные характеристики и т.д.

Материал и методы исследования

Теоретико-методологическое обоснование выбора проектных показателей оценки стиля педагогической деятельности

Стиль педагогической деятельности непосредственно отражает личностную особенность (профессиональный портрет) педагога в его педагогической деятельности. С позиции педагогического менеджмента деятельность педагога – это специальный вид деятельности, обеспечивающий адекватные управленческие отношения в системе «педагог –

учащийся» при формировании и освоении учащимися требуемого набора социальных и профессиональных компетенций. Педагог устанавливает необходимые управленческие отношения через набор разнообразных взаимосвязей, возникающих между субъектами процесса обучения, в основе которых лежит спланированный ряд обучающих воздействий одного субъекта (педагога) на другого субъекта (ученика) на основе личностно обусловленного (сформированного) стиля деятельности и заинтересованности (мотивации) второго субъекта вести себя соответственно управленческим воздействиям первого для достижения целей обучения [2].

Управленческие отношения реализуются в образовательном процессе, который можно представить как социопредметную систему, где педагогическое управление делится на два направления – на предмет и на учащихся, находящихся во взаимозависимости по принципу симбиоза [3]. Этим двум управленческим направлениям соответствуют два стиля управления педагогическим процессом – управление формированием предметных (далее, по мере освоения предметных знаний и умений, профессиональных) компетенций и управление формированием социально-психологических компетенций обучаемого. Такой подход позволяет классифицировать педагогов по типам стилей педагогической деятельности:

1 тип – педагог, обеспечивающий эффективность образовательного процесса за счет своей конкурентоспособности в области использования административных и командных методов воздействия на обучаемых для формирования преимущественно предметных компетенций;

2 тип – педагог, обеспечивающий эффективность образовательного процесса за счет своей конкурентоспособности в области формирования субъекта обучения – ученика как полноценной всесторонне развитой личности;

3 тип – конкурентоспособный педагог, обеспечивающий эффективность образовательного процесса по принципу синергизма за счет конкурентоспособности в области использования административно-командных методов воздействия на обучаемых и конкурентоспособности в области формирования субъекта образовательного процесса – ученика;

4 тип – неэффективный педагог, ориентированный на естественный привычный ход развития процесса обучения с низкой направленностью на использование как административных методов воздействия, так и методов развития личностного потенциала обучаемых.

Таким образом, рассматривая стиль педагогической деятельности с позиции системного подхода, к основным проектным показателям оценки следует отнести: направленность педагога на учащегося (формирование социально-психологических

компетенций), направленность на предмет (формирование предметных и профессиональных компетенций), а также интегральный показатель, характеризующий синергетический образовательный эффект от использования разнообразных сочетаний этих двух направленностей.

Искусство управлять образовательным процессом через разумное чередование педагогом стилей управления в зависимости от сложившейся ситуации является важным фактором оптимальной деятельности учебной группы и отдельного ученика еще и в связи с тем, что в педагогическом менеджменте (по аналогии с менеджментом) существует своеобразный закон успешной работы с учащимися, который называют «эффектом самоорганизации управленческой системы» [4]. Перефразируя его в контексте сегодняшней парадигмы образования, можно сказать, что у конкурентоспособного педагога формируется и конкурентоспособный класс, и наоборот, неконкурентоспособный педагог в большой мере способствует формированию неконкурентоспособной учебной группы.

Таким образом, овладение системными навыками управления воспитательным процессом и управления формированием предметных знаний в современном педагогическом менеджменте перерастает в проблему конкурентоспособного стиля деятельности учителя.

Модель стиля педагогической деятельности

Для оценки предложенных проектных показателей оценки стиля педагогической деятельности разработана модель, включающая математическое описание индекса стиля педагогической деятельности (*ИСПД*) (рис. 1). Теоретическими основаниями модели являются: двухмерный подход к стилю деятельности менеджера, разработанный Блейком [5], и системный подход к стилю деятельности педагога как системы, состоящей из двух искомых направленностей. Разделение стиля педагогической деятельности на две взаимосвязанные направленности: на предмет (формирование предметных компетенций) и на учащихся (формирование социально-психологических и личностных компетенций), условно и в практическом плане не означает изолированности их друг от друга, а наоборот, содержательно они находятся в диалектической взаимосвязи и определяют общий *ИСПД*, который системно учитывает своим значением одновременно две направленности в деятельности педагога. *ИСПД* характеризует предполагаемый эффект, которого может достичь отдельный педагог, используя разнообразные сочетания двух направленностей. На схеме (рис. 1) это отображается вектором *ИСПД*, характеризующим своим значением суммарный эффект от двух рассматриваемых составляющих: направленности на предмет (*НП*) и направленности на ученика (*НП*).

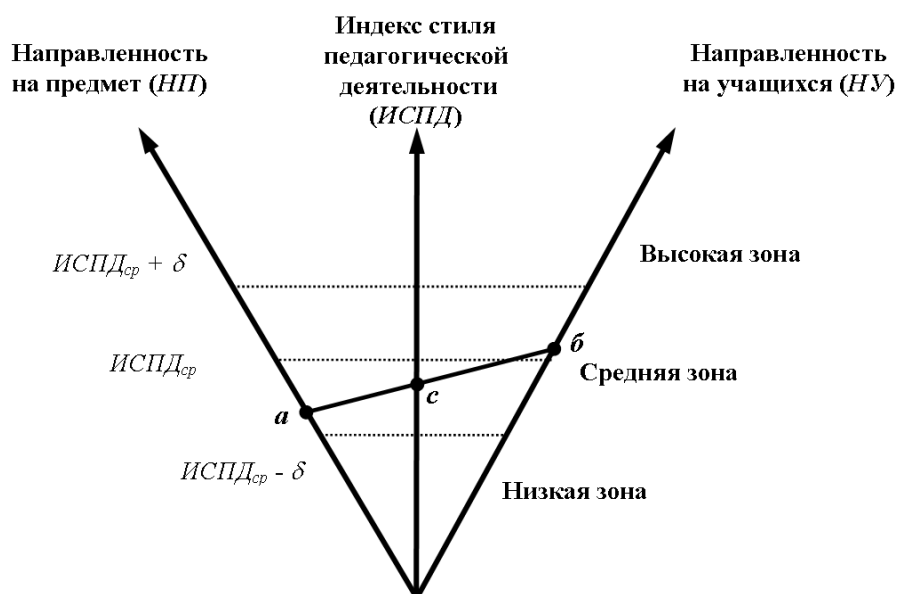


Рис. 1. Схема расчета индекса стиля педагогической деятельности

Численная величина *ИСПД* определяется точкой «с» на векторе *ИСПД*, полученной при соединении двух точек, «а» – численные значения *НП* и «б» – численное значение *НУ*. Эта точка является результирующим значением показателя *ИСПД*. Математически индекс стиля педагогической деятельности рассчитывается по формуле [6]:

$$ИСПД = \frac{1,41 * НП * НУ}{НП + НУ}$$

где: *НП* – уровень направленности на предмет;

НУ – уровень направленности на ученика.

Значения индекса и его дисперсии позволяют строить шкалу оценок, включающую три уровня *ИСПД* – высокий, средний и низкий:

– высокий уровень ($ИСПД_{ср} + \delta$) – характеризует педагога как максимально эффективного в обследуемой выборке;

– средний уровень ($ИСПД_{ср} + \delta > ИСПД_i > ИСПД_{ср} - \delta$) – характеризует педагога как средне эффективного;

– низкий уровень ($ИСПД_{ср} - \delta$) – характеризует педагога как наименее эффективного.

Величина *ИСПД* в стратегическом плане определяет реальную и будущую результативность деятельности педагога, выступает важным показателем его потенциальных возможностей как в области профессиональной (педагогической) деятельности, так и в области социально-психологических взаимодействий [6].

Распределение учителей по уровням стиля педагогической деятельности позволяет: во-первых, по каждому педагогу сгруппировать и описать оцениваемые качества его

эффективности; во-вторых, провести сопоставительный анализ по показателю эффективности обучения по всем учителям, сгруппировав их по различным признакам: уровню развития профессионально важных качеств, по предметам и т.д.

Результаты исследования и их обсуждение

Компьютерная система мониторинга процесса формирования стиля педагогической деятельности

Образовательный процесс типичного современного учебного заведения представляет собой сложную, масштабную систему, состоящую из множества элементов. Как и для любой преимущественно социальной системы, взаимодействие элементов образовательного процесса не всегда может быть хорошо формализовано. Однако в структуре образовательной системы все же достаточно элементов, состояние и взаимодействие которых можно формализовать и сделать объектом автоматизированного мониторинга. Последнее наблюдение и является теоретической предпосылкой возможности создания компьютерной системы мониторинга отдельных аспектов образовательного процесса. В данной работе решается задача создания системы мониторинга процесса формирования стиля педагогической деятельности педагога.

В структуре любой образовательной системы можно выделить несколько типичных объектов и управленческих уровней, которым эти объекты принадлежат. Примером подобных неотъемлемых для любого образовательного процесса объектов будут: обучаемый, педагог, администрация учебного заведения. Уровнями, на которые разделяется типичная образовательная структура, являются, например: уровень учебного процесса, управления учебным процессом (администрация учебного заведения), управления научной деятельностью. Также существует некоторое количество объектов, которые не входят непосредственно в состав учебного заведения, но тем не менее являются частью образовательной системы – из них формируются дополнительные уровни образовательной системы, в качестве примера которых можно привести такие структуры, как управление образованием и служба занятости населения.

С точки зрения решения поставленных в данной работе задач, необходимо рассмотреть объекты и уровни образовательной системы с точки зрения актуальности для них информации о стиле педагогической деятельности конкретного педагога. Каждый из таких объектов и уровней является получателем информации, собранной системой мониторинга. Но для каждого объекта, и в особенности для объектов, принадлежащих разным уровням, сформированная системой оценка стиля деятельности педагога будет иметь разную актуальность, обусловленную спецификой деятельности получателя данных. В связи с этим система оценки предусматривает для различных заинтересованных групп

формирование актуальных, учитывающих специфику работы и конкретные запросы данных мониторинга стиля деятельности педагога.

При разработке информационной системы оценки авторы придерживались следующих основных требований: использование современной материально-технической базы, существующей в вузе; возможность оперативного вмешательства для коррекции в соответствии с изменениями образовательной парадигмы; использование характеристик дружественного интерфейса (простоты, удобства, гибкости настройки, адекватности обратной связи и пр.).

Структура системы мониторинга приведена на рис. 2.

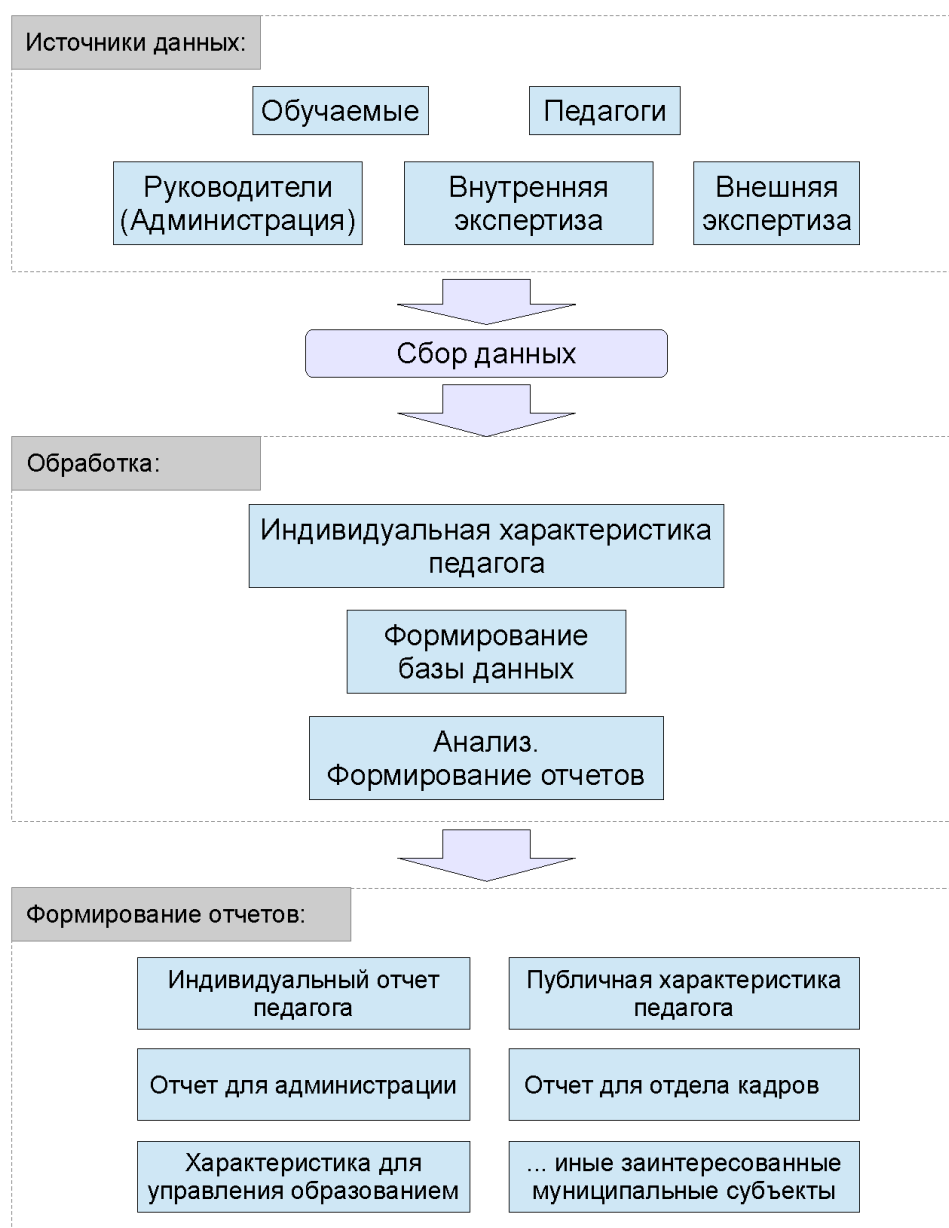


Рис. 2. Компьютерная система оценки стиля педагогической деятельности

На первом этапе работы осуществляется опрос респондентов и сбор исходных данных. Особенностью в данном случае является работа со многими источниками данных. Для получения качественной оценки педагога информацию о нем необходимо собрать от всех субъектов образовательной деятельности, с которыми педагог взаимодействует в ходе учебного процесса. Поскольку источники данных принципиально различны, методика оценки в каждом случае отличается и спроектирована с учетом специфики конкретного источника. Например, анкета для оценки педагога учениками существенно отличается от анкеты, по которой своего коллегу оценивают другие педагоги.

Сбор данных опроса осуществляется с применением интернет-технологий. Это позволяет минимизировать накладные расходы, автоматизировать процесс, ускорить время проведения исследования и т.д. Современный уровень развития и проникновения Интернета дает возможность полностью исключить использование традиционной технологии проведения опросов, требующей куда больших организационных усилий.

Этап обработки. Собранные данные обрабатываются в соответствии с определенной методикой. Результатом обработки являются рассчитанные показатели, с использованием которых для каждого педагога генерируется индивидуальная профдиагностическая характеристика. Формируется единая база таких индивидуальных характеристик, которая далее применяется для построения отчетов.

Заключительный этап обработки данных – это механизм формирования отчетов. Отчеты формируются в соответствии с разработанными шаблонами, которые учитывают специфические запросы каждой целевой группы. Исходными данными являются все те же индивидуальные характеристики педагогов, но содержание отчетов для разных конечных потребителей информации существенно отличается. Например, индивидуальный отчет обобщает информацию, которая даст педагогу возможность взглянуть на свою деятельность со стороны, получить обратную связь, необходимую для совершенствования собственного стиля педагогической деятельности. В то время как отчет для администрации представляет информацию с другого ракурса: дает возможность оценить работу сотрудника в сравнении с другими педагогами.

Предлагаемая информационная система позволяет включать любое требуемое количество методик для оценки разнообразных профессиональных и личностных показателей, характеризующих как деятельность педагога, так и особенности возникающих и изменяющихся управленческих отношений в системе «педагог-ученик». Корреляция и факторизация профессиональных и личностных показателей педагога со стилем его деятельности позволяет:

– выявлять уровень развития стиля педагогической деятельности, определяющего конкурентоспособность педагога, и определять пути его индивидуальной коррекции;

– определять комплекс профессионально важных качеств, с одной стороны, в наибольшей степени детерминирующих конкурентоспособный стиль педагогической деятельности – «сильные» стороны; с другой – мешающих осуществлению эффективной деятельности – «слабые» стороны. С позиции педагогического менеджмента информация о «слабых» сторонах используемого стиля педагогической деятельности является важной для проведения целенаправленных организационных изменений;

– определять уровень самооценки и групповой (объективной) оценки стиля педагогической деятельности и проводить их сопоставительный анализ, необходимый (1) для планирования организационных изменений для личностного роста педагога в стратегическом плане; (2) для запуска механизма самоменеджмента – собственного целенаправленного управления качеством своей педагогической деятельности;

– учитывать вклад двух основных типов стиля педагогической деятельности – направленности на формирование предметных и направленности на формирование социально-психологических компетенций учащихся в общую эффективность процесса обучения;

– проводить сопоставительный анализ компетенций, определяющих стиль педагогической деятельности для различных групп руководителей, и выявлять специфику каждой из них (например, в зависимости от типа профессиональной деятельности либо от региона и т.д.) и др.

В целом приведенная модель является многоуровневой системой мониторинга управленческих отношений в системе «педагог – учащийся», определяющей составляющей которой выступает стиль педагогической деятельности.

Выводы

Показано, что стиль педагогической деятельности является системным показателем, который формируется как синергетический эффект на основе взаимодействующих двух направленностей педагогической деятельности: на предмет и на учащихся, и практически описывается с помощью обобщенного индекса стиля педагогической деятельности.

Подход к пониманию стиля педагогической деятельности как системы двух взаимосвязанных направленностей (на предмет и на учащегося) позволяет классифицировать педагогов по типам стилей педагогической деятельности.

Известный в педагогическом менеджменте «эффект самоорганизации» управления, заключающийся в том, что «сильный» педагог с течением времени улучшает, а «слабый» –

снижает эффективность обучения, в работе приобретает новое звучание: конкурентоспособный педагог создает конкурентоспособную личность обучаемого.

Разработанная система оценки позволяет включать любое количество методик для оценки разнообразных профессиональных и личностных показателей, характеризующих как деятельность педагога, так и особенности возникающих и изменяющихся управленческих отношений в системе «педагог – учащийся».

Компьютерная система оценки позволяет осуществлять эффективный мониторинг процесса формирования и поддержки оптимального стиля педагогической деятельности, осуществлять социально-психологическую консультацию и поддержку функционирования педагога.

Полученные результаты могут использоваться в конкретном управленческом консультировании и более глубоком обследовании – оценке и анализе стиля педагогической деятельности педагогического персонала, а также в процессе подготовки и переподготовки педагогов, ротации кадров и в других направлениях педагогического менеджмента.

Статья отражает результаты исследования, выполненного по гранту РФФИ и администрации Краснодарского края № 18-413-230012.

Список литературы

1. Абрамова Е.И. Информатизация образовательного процесса // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XI междунар. науч.-практ. конф. Часть II. Новосибирск: СибАК, 2011. С. 6-10.
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 608 с.
3. Shapovalov V.I., Shuvanov I.B., Shuvanova V.P. System Approach To The Research Of The Competitive Strength Of Managerial Personnel. The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS CIEDR 2018. Future Academy. 2019. С. 843-854.
4. Педагогический менеджмент в образовании: актуальные вопросы современной науки : монография / под ред. С.Д. Якушевой. Новосибирск: Изд. АНС СибАК, 2015. 158 с.
5. Ситаров В.А. Педагогический менеджмент как теория и практика управления образовательным процессом // Знание. Понимание. Умение. 2014. № 3. С. 18-24.
6. Шуванов И.Б., Шаповалов В.И., Шуванова В.П. Исследование влияния стиля педагогической деятельности на эффективность обучения учащихся муниципального образовательного учреждения // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 6. URL: <https://science-education.ru/article/view?id=28299> (дата обращения 20.09.2019).