



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аленичева Т. С.

аспирант, Омский государственный университет путей сообщения (Россия), 430005, Россия, г. Омск, пр. Карла Маркса, 35/3,
smily_1992@mail.ru

Куршакова Н. Б.

доктор экономических наук, доцент, Омский государственный университет путей сообщения (Россия), 430005, Россия,
г. Омск, пр. Карла Маркса, 35/3, nbk2004@mail.ru

УДК 378:004
ББК 74.484с51

Цель. В современных условиях образовательные организации вовлечены в рыночные экономические отношения, в основе которых лежат такие понятия, как качество и конкуренция. Повышение качества образовательной услуги и обеспечение образовательными организациями конкурентоспособности на рынке образовательных услуг предполагает исследование процесса управления организациями, основной целью которых является реализация образовательных программ высшего образования и научная деятельность, который основан на применении электронной информационно-образовательной среды, и определяет актуальность, цель и задачи исследования.

Методы. Методологической основой исследования являются эмпирический метод сравнения, позволивший выявить схожие и различные элементы электронной информационно-образовательной среды образовательных организаций, а также теоретические методы, позволившие сделать вывод о ее составе, такие как изучение, обобщение и анализ. Исследование основано на трудах отечественных и зарубежных ученых, посвященных проблемам управления образовательными организациями.

Результаты. В работе проведено исследование процесса управления образовательной организацией высшего образования на основе принципа информатизации экономики, сравнительный анализ состава электронной информационно-образовательной среды, на основании которого сделан вывод о ее структуре и различии состава на примере государственных университетов путей сообщения.

Научная новизна: в статье обосновано положение о различии состава ЭИОС образовательных организаций высшего образования.

Ключевые слова: управление, управление образовательной организацией, образовательная организация высшего образования, информационно-компьютерные технологии, электронная информационно-образовательная среда.

A HIGH EDUCATIONAL ORGANIZATION MANAGEMENT IN DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Alenicheva T. S.

Post-graduate Student, Omsk State University of Communications (Russia), 430005, Russia, Omsk, 35/3, Karl Marx Av.,
smily_1992@mail.ru

Kurshakova N. B.

Doctor of Economics, Associate Professor, Omsk State University of Railway Transport (Russia), 430005, Russia, Omsk, Karl Marx Av., 35/3, nbk2004@mail.ru



Purpose. The rise of educational service management quality and educational organizations competitiveness is suggests research management in education organizations, which based on using electronic information educational environment and determines gaps, goal and objective of research.

Methods. Empirical method of comparison for detection the same and different electronic information educational environment components of higher educational organizations, theoretical methods for forming structure, making conclusion about composition, such as study, synthesis, analysis are used in the article. The article is basis on domestic and foreign researches about educational organization management problems.

Results. Comparative analysis of educational organization management, electronic information educational environment composition, conclusion about composition, the position about difference between electronic information educational environment compositions of higher educational organizations was justified in the article.

Scientific novelty. The position on the difference in the composition of the EIOS was justified in the article.

Key words: management, educational organization management, high educational organization, information and computer technologies, electronic information educational environment.

Основные положения:

- исследован процесс управления образовательной организацией высшего образования на основе принципа информатизации экономики в условиях применения электронной информационно-образовательной среды;
- проведен сравнительный анализ состава электронной информационно-образовательной среды государственных университетов путей сообщения, выявлены отличия;
- сделан вывод о структуре и ее изменении в течение 2017–2018 гг электронной информационно-образовательной среды на примере государственных университетов путей сообщения.

Введение

Одной из *актуальных проблем* современной экономики является исследование процесса управления образовательной организацией в условиях рыночных отношений, который является главным фактором функционирования и развития предприятия. Исходя из важности данного вопроса *целью исследования* стал анализ состава электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) в управлении образовательной организацией высшего образования. *Объектом исследования* являются государственные университеты путей сообщения, *предметом* – электронная информационно-образовательная среда университетов.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- исследован процесс управления образовательной организацией высшего образования на основе принципа информатизации экономики в условиях ЭИОС;
- проведен сравнительный анализ состава ЭИОС государственных университетов путей сообщения, выявлены отличия;

- сделан вывод о структуре ЭИОС государственных университетов путей сообщения и ее изменении в течение 2017–2018 гг.

Изучению вопроса управления образовательными организациями посвящены труды таких ученых, как С. Н. Рягин, Н. Н. Суртаева, С. Н. Прядко, Т. И. Пуденко [1–3], а применения ЭИОС в образовательных организациях – Л. А. Тягульская, Б. А. Бурняшов [4–5].

Несмотря на наличие несомненных достижений в этих областях, состояние и степень разработанности теоретико-прикладных аспектов формирования структуры ЭИОС и её детализации находится в начале пути. Нерешенность этого вопроса и обусловило тему исследования, определила цель и задачи.

Научная новизна: в статье обосновано положение о различии состава ЭИОС образовательных организаций высшего образования.

Практическая значимость заключается в полученных положениях и выводах статьи, которые могут быть использованы при рассмотрении вопросов управления образовательной организацией высшего образования в научной и педагогической деятельности.

Методы

Методологической основой исследования являются эмпирический метод сравнения, позволивший выявить сходные и различные элементы ЭИОС образовательных организаций, а также теоретические методы, позволившие сделать вывод о ее составе, такие как изучение, обобщение и анализ.

Результаты

Современное управление организацией направлено на оптимизацию развития процессов функциони-



Таблица 1. Сравнительная характеристика ЭИР государственных университетов путей сообщения

Элемент ЭИР	МИИТ	ПГУПС	РГУПС	УрГУПС	СГУПС	ОмГУПС	ДВГУПС	СамГУПС	ИрГУПС
Официальный сайт организации	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сайт приемной комиссии	–	+	+	–	–	+	+	–	–
Справочно-правовая система «Гарант»	+	–	+	–	–	+	+	–	+
Справочная система «Консультант»	+	–	+	+	–	+	+	+	+
Информационно-правовая система «Техэксперт»	+	–	–	–	–	+	+	+	–
Информационная система «Информо»	–	–	–	–	–	+	+	–	–
Информационная система «Кодекс»	+	–	–	–	–	–	+	–	–
Итого	5	2	4	2	1	6	7	3	3

Источник: составлено автором на основании: [9–26].

рования, необходимых для достижения целей на базе оперативного знания о рыночной среде, полученного в результате оперативной обработки информации.

Современные условия интенсификации научно-технического прогресса характеризуются активным внедрением информационно-компьютерных технологий во все сферы экономики, в том числе управление организацией. Авторы разделяют мнение ученых, которые понимают под информационно-компьютерными технологиями объективную реальность, позволяющую найти пути повышения эффективности развития образовательной организации за счет применения возможностей современных методов и технологий обработки информации [1, 4–5].

Основные требования к управлению образовательной организацией отражены в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», согласно которому ЭИОС применяется при реализации образовательных программ как основного вида деятельности [6].

В структуре ЭИОС, по мнению автора, выделяются следующие компоненты, предложенные в работе «Формирование модели электронной формационной среды образовательных организаций» [7]:

- 1) электронные информационные ресурсы (ЭИР);
- 2) электронные образовательные ресурсы (ЭОР);
- 3) технические средства (ТС);
- 4) информационные системы (ИС);
- 5) информационно-коммуникационная среда (ИКС).

Значимость ЭИОС в качестве нового критерия в группе факторов внутренней среды образовательной организации обоснована в работе «Формирование структуры факторов, влияющих на качество управления образовательным процессом высших образова-

тельных организаций» [8], что стало основанием для проверки гипотезы о том, что структура ЭИОС образовательных организаций высшего образования различна.

Сегментом рынка образовательных услуг высшего образования для дальнейшего исследования стали государственные университеты путей сообщения (ГУПСы):

- 1) Российский университет транспорта (МИИТ);
- 2) Петербургский ГУПС (ПГУПС);
- 3) Ростовский ГУПС (РГУПС);
- 4) Уральский ГУПС (УрГУПС);
- 5) Сибирский ГУПС (СГУПС);
- 6) Омский ГУПС (ОмГУПС);
- 7) Дальневосточный ГУПС (ДВГУПС);
- 8) Самарский ГУПС (СамГУПС);
- 9) Иркутский ГУПС (ИрГУПС).

Сравнительная характеристика структурных элементов ЭИОС государственных университетов путей сообщения, основанная на анализе внутренних нормативных документов, регламентирующих деятельность организации в области применения информационно-компьютерных технологий, и официальных сайтах образовательных организаций и их библиотек, представлена в таблицах 1–5 [9–26], где «+» – данный элемент присутствует, «–» – отсутствует или нет данных.

Как видно из таблицы 1, постоянным компонентом электронных информационных ресурсов исследуемых образовательных организаций, является только официальный сайт. Состав остальных элементов – различен. Из семи выявленных компонентов, ДВГУПС имеет все семь, ОмГУПС – шесть, МИИТ – пять.

На основании данных таблицы 2 можно сделать вывод, что такие элементы ЭОР, как электронный учебно-методический комплекс дисциплин, электрон-



Таблица 2. Сравнительная характеристика ЭОР государственных университетов путей сообщения

Элемент ЭОР	МИИТ	ПГУПС	РГУПС	УрГУПС	СГУПС	ОмГУПС	ДВГУПС	СамГУПС	ИрГУПС
Электронный учебно-методический комплекс дисциплин	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	+	+	–	+	+	+	+	+	+
Электронная библиотечная система «Лань»	+	+	–	+	+	+	+	+	+
Электронная библиотека университета	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Электронная библиотечная система «Юрайт»	+	+	+	–	–	+	+	+	+
Электронная библиотечная система «Троицкий мост»	–	–	–	–	–	+	+	–	+
Учебная литература федерального государственного бюджетного учреждения «Учебно-методический центр на железнодорожном транспорте»	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	+	+	+	+	–	+	+	–	+
Электронная научная библиотека издательства EMERALD	–	–	–	–	–	+	–	–	+
Электронная библиотека ИРБИС	+	–	–	+	–	–	+	+	+
IPR books Электронная библиотечная система	–	+	+	+	–	–	–	–	+
Итого	8	8	6	8	5	9	9	7	11

Источник: составлено автором на основании: [9–26].

ная библиотека университета и учебная литература ФГБУ «Учебно-методический центр на железнодорожном транспорте» встречаются во всех университетах путей сообщения. Состав остальных элементов – различен. Из 11 элементов ЭОР все присутствуют в ИрГУПСе, по 9 – в ОмГУПС и ДВГУПС.

На основании данных таблицы 3 можно сделать вывод, что все университеты путей сообщения России имеют в составе ЭИОС технические средства в пол-

ном объеме, но некоторые из них требуют совершенствования.

На основании исследования состава информационных систем (таблица 4, стр. 192) установлено, что все образовательные организации имеют в структуре ЭИОС лицензионное программное обеспечение, при этом содержание остальных элементов – различно. По 4 элемента представлено в МИИТ, РГУПС, УрГУПС и ОмГУПС.

Таблица 3. Сравнительная характеристика технических средств государственных университетов путей сообщения.

Элемент ТСО	МИИТ	ПГУПС	РГУПС	УрГУПС	СГУПС	ОмГУПС	ДВГУПС	СамГУПС	ИрГУПС
Персональные компьютеры	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Мультимедийные установки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Интерактивные доски и/или планшеты	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тренажерные технические средства и лаборатории	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Аудио- и видеоаппаратура	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Итого	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Источник: составлено автором на основании: [9–26].



Таблица 4. Сравнительная характеристика информационных систем государственных университетов путей сообщения.

Элемент ИС	МИИТ	ПГУПС	РГУПС	УрГУПС	СГУПС	ОмГУПС	ДВГУПС	СамГУПС	ИрГУПС
Лицензионное программное обеспечение	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Корпоративная система компьютерного тестирования	+	–	+	+	–	+	–	–	–
Автоматизированные системы управления	+	+	+	+	+	+	+	–	–
Электронное портфолио обучающихся	+	+	+	+	+	+	+	+	–
Итого	4	3	4	4	3	4	3	2	1

Источник: составлено автором на основании: [9–26].

Таблица 5. Сравнительная характеристика информационно-коммуникационной среды государственных университетов путей сообщения.

Элемент ИКС	МИИТ	ПГУПС	РГУПС	УрГУПС	СГУПС	ОмГУПС	ДВГУПС	СамГУПС	ИрГУПС
Доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Локальная вычислительная сеть организации	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Дистанционное обучение	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Платформа Moodle	–	–	–	–	+	–	–	+	+
Беспроводная компьютерная сеть WI-FI	+	–	+	+	+	–	+	–	+
Образовательный портал www.edu.ru	+	–	–	–	+	+	+	–	+
Итого	5	3	4	4	6	4	5	4	6

Источник: составлено автором на основании: [9–26].

Таблица 5 наглядно показывает, что все образовательные организации имеют в структуре информационно-коммуникационной среды информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, локальную вычислительную сеть организации и дистанционное обучение. Содержание остальных элементов у образовательных организаций – разнообразно. Все шесть элементов, входящие в ИКС, представлены СГУПС и ИрГУПС, по 5 – МИИТ и ДВГУПС.

Обсуждение

Как видно из таблицы 6, лидирующими организациями по составу ЭИОС стали ДВГУПС (87,9 %), ОмГУПС (84,8 %) и МИИТ (81,9 %). Кроме того, в результате иссле-

дования были выявлены компоненты ЭИОС, отсутствовавшие в исследовании 2017 года, его результаты представлены в статье «Формирование модели электронной информационной среды образовательной организации» [7]. По сравнению с исследованием 2017 года в состав ЭИОС образовательных организаций были добавлены такие компоненты как ЭИР – «Гарант» справочно-правовая система, «Техэксперт» информационно-правовая система, «Информо» информационная система, «Кодекс» информационная система; ЭОР – электронная библиотечная система «Троицкий мост», учебная литература ФГБУ «Учебно-методический центр на железнодорожном транспорте», Российской государственной электронной библиотека диссертаций, EMERALD электронная научная библиотека, электронная библиотека ИРБИС и библиотечная электронная система IPR books.

Таблица 6. Сравнительная характеристика ЭИОС государственных университетов путей сообщения

Элемент электронной информационно-образовательной среды												
Образовательная организация	ЭИР		ЭОР		ТС		Информационные системы и технические средства		Информационно-коммуникационная среда		Всего	
	Количество	Доля, %	Количество	Доля, %	Количество	Доля, %	Количество	Доля, %	Количество	Доля, %	Количество	Доля, %
МИИТ	5	71,4	8	72,7	5	100	4	100	5	83,3	27	81,9
ПГУПС	2	28,6	8	72,7	5	100	3	75	3	50	21	63,6
РГУПС	4	57,1	6	54,5	5	100	4	100	4	66,7	23	69,7
УрГУПС	2	28,6	8	72,7	5	100	4	100	4	66,7	23	69,7
СГУПС	1	14,3	5	45,5	5	100	3	75	6	100	20	60,6
ОмГУПС	6	85,7	9	81,8	5	100	4	100	4	66,7	28	84,8
ДВГУПС	7	100	9	81,8	5	100	3	75	5	83,3	29	87,9
СамГУПС	3	42,9	7	63,6	5	100	2	50	4	66,7	21	63,3
ИрГУПС	3	42,9	11	100	5	100	1	25	6	100	26	78,8
Всего	7	100	11	100	5	100	4	100	6	100	33	100

Источник: составлено автором.

Заключение

Таким образом, в работе проведено исследование процесса управления образовательной организацией высшего образования на основе принципа информатизации экономики, сравнительный анализ состава ЭИОР, на основании чего сделан вывод, что лидирующими организациями по исследуемому критерию стали ДВГУПС (наполненность 87,9%), ОмГУПС (84,8%) и МИИТ (81,9%), что иллюстрирует таблица 6. Так ни одна из исследуемых образовательных организаций на сегодняшний день не сформировала состав ЭИОС в полном объеме, что объясняется отсутствием четких требований в нормативной документации. В результате исследования было обосновано положение о различии состава ЭИОС государственных университетов путей сообщения, а также выявленные новые компоненты ЭИОС, отсутствовавшие в исследовании 2017 года.

Научная новизна заключается в теоретическом обосновании положения о различии состава ЭИОС образовательных организаций на примере государственных университетов путей сообщения.

Практическая значимость заключается в основных положениях и выводах статьи, которые могут быть использованы при рассмотрении вопросов об управлении образовательной организацией высшего образования в научной и педагогической деятельности.

Литература:

1. Рягин С. Н. Инновации в управлении образовательными организациями. // Специфика педагогического образования в регионах России. 2015. № 1. С. 27–28.
2. Прядко С. Н. Формирование стратегических конкурентных преимуществ в управлении региональными научно-образовательными организациями // Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции «Управление в XXI веке». 2016. С. 170–172.
3. Пуденко Т. И. Использование результатов оценки качества образования в управлении образовательными системами и организациями // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции «Непрерывное педагогическое образование в кон-

- тексте инновационных проектов общественного развития». М.: 2017. С. 2006–2014.
4. Тягульская Л. А. Электронная информационно-образовательная среда как необходимая составляющая современного образовательного процесса // Вестник приднестровского университета. Серия: физико-математические и технические науки. Экономика и управление. №3 (54). 20016. С. 91–98.
 5. Бурняшов Б. А. Электронная информационно-образовательная среда учреждения высшего образования: Монография. Краснодар, 2017. 215 с.
 6. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
 7. Аленичева Т. С. Формирование модели электронной информационной среды образовательной // Экономика железных дорог. 2017. №6. С. 48–61.
 8. Аленичева Т. С. Формирование структуры факторов, влияющих на качество управления подготовкой обучающихся образовательных организаций высшего образования. // Вестник СибАДИ, №6 (58). 2017. С. 155–163.
 9. Положение об электронной информационно-образовательной среде. М.: МГУПС (МИИТ), 2016.
 10. Положение об электронных библиотечных системах и электронной информационно-образовательной среде университета. Ростов-на-Дону: РГУПС, 2017.
 11. Положение об организации применения элементов электронного обучения и элементов дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования. Ростов-на-Дону: РГУПС, 2017.
 12. Система менеджмента качества: Положение об электронной информационно-образовательной среде. (ПЛ 2.2.9.-2017) Екатеринбург: УрГУПС, 2017.
 13. Положение о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Новосибирск: СГУПС, 2017.
 14. Положение об электронной информационно-образовательной среде федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения». Омск: ОмГУПС, 2017.
 15. Электронная информационно-образовательная среда ДВГУПС. Основные требования. (СТ 02-12-17). Хабаровск: ДВГУПС, 2017.
 16. Положение об отделе технических и электронных средств обучения. Самара: СамГУПС, 2017.
 17. Положение о порядке применения ФГБОУ ВПО ИрГУПС электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ. (П.311000.02.7.192-2015) Иркутск: ИрГУПС, 2015.
 18. Официальный сайт МИИТ [электронный ресурс]. URL: www.mii.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 19. Официальный сайт ПГУПС [электронный ресурс]. URL: www.pgups.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 20. Официальный сайт РГУПС [электронный ресурс]. URL: www.rgups.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 21. Официальный сайт УрГУПС [электронный ресурс]. URL: www.usurt.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 22. Официальный сайт СГУПС [электронный ресурс]. URL: www.stu.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 23. Официальный сайт ОмГУПС [электронный ресурс]. URL: www.omgups.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 24. Официальный сайт ДВГУПС [электронный ресурс]. URL: www.dvgups.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 25. Официальный сайт СамГУПС [электронный ресурс]. URL: www.samgups.ru / (дата обращения 27.03.2018).
 26. Официальный сайт ИрГУПС [электронный ресурс]. URL: www.irgups.ru / (дата обращения 27.03.2018)

References:

1. Ryagin S. N. Innovations in the management of educational organizations. // Specificity of pedagogical education in the regions of Russia. 2015. №1. P. 27–28.
2. Prjadko S. N. Formation of strategic competitive advantages in the management of regional scientific and educational organizations // Collection of articles on the materials of the International Scientific and Practical Conference “Management in the XXI century”. 2016. P. 170–172.
3. Pudenko T. I. Using the results of assessing the quality of education in the management of educational systems and organizations // Collection of materials of the VI International Scientific and Practical Conference “Continuous Teacher Education in the Context of Innovative Social Development Projects”. М.: 2017. P. 2006–2014.
4. Laurent L. A. Electronic information and educational environment as a necessary component of the modern educational process // Transnistrian University Bulletin. Series: physical, mathematical and technical sciences. Economics and Management. №3 (54). 2016. P. 91–98.
5. Burnyashov B. A. Electronic information and educational environment of higher education institutions: Monograph. Krasnodar, 2017. 215 p.
6. On education in the Russian Federation: Federal Law of 29 December 2012 №273-FL. Access from the legal reference system “Consultant Plus”.
7. Alenicheva T. S. Formation of a model of educational electronic information environment // Economy of Railways. 2017. №6. P. 48–61.
8. Alenicheva T. S. Formation of the structure of factors affecting the quality of management of training of students of educational institutions of higher education. // Bulletin of SibADI. 2017. №6 (58) P. 155–163.
9. Regulations on the electronic information and educational environment. М.: MGUPS (MIIT), 2016.



Аленичева Т. С., Куршакова Н. Б.

10. Regulations on electronic library systems and electronic information and educational environment of the university. Rostov-on-Don: RSTU, 2017.
11. Regulations on the organization of the application of e-learning elements and elements of distance learning technologies in the implementation of higher education educational programs Rostov-on-Don: RSTU, 2017.
12. Quality management system: Regulations on the electronic information and educational environment. (PL 2.2.9.-2017) Yekaterinburg: UrGUPS, 2017.
13. Regulations on the use of e-learning and distance learning technologies. Novosibirsk: SGUPS, 2017.
14. Regulations on the electronic information and educational environment of the federal state budgetary educational institution of higher education "Omsk State University of Communications". Omsk: OmGUPS, 2017.
15. Electronic information and educational environment FEGUPS. Main requirements. (ST 02-12-17). Khabarovsk: FEGUPS, 2017.
16. Regulations on the department of technical and electronic teaching aids. Samara: SSTU, 2017.
17. Regulations on the procedure for the use of FGBOU VPO IrGUPS e-learning, distance learning technologies in the implementation of educational programs. (P.311000.02.7.192-2015) Irkutsk: IrGUPS, 2015.
18. Official site MIIT. [e-resource]. URL: www.miit.ru/ (date of reference 27.03.2018).
19. Official site of PGUPS. [e-resource]. URL: www.pgups.ru/ (date of reference 27.03.2018).
20. Official site of RSTU. [e-resource]. URL: www.rgups.ru/ (date of reference 27.03.2018).
21. The official site USURT. [e-resource]. URL: www.usurt.ru/ (date of reference 27.03.2018).
22. Official site of SGUPS. [e-resource]. URL: www.stu.ru/ (date of reference 27.03.2018).
23. The official site of OmGUPS. [e-resource]. URL: www.omgups.ru/ (date of reference 27.03.2018).
24. Official site FEGUPS. [e-resource]. URL: www.dvgups.ru/ (date of reference 27.03.2018).
25. Official site of SSTU. [e-resource]. URL: www.samgups.ru/ (date of reference 27.03.2018).
26. Official site of IrGUPS. [e-resource]. URL: www.irgups.ru/ (date of reference 27.03.2018).