

РАЗВИТИЕ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ УСИЛЕНИЯ РОЛИ АДАПТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР

Булат Р.Е.¹, Байчорова Х.С.¹

¹Военный институт (инженерно-технический) ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, e-mail: bulatrem@mail.ru

Перенос акцента с образовательной деятельности военного вуза в целом на реализацию им конкретных основных профессиональных образовательных программ высшего образования детерминировал усиление взаимодействия с каждым «заказчиком», способствовал конкретизации требований к выпускникам по каждой специальности и росту ответственности вуза за качество их профессиональной подготовки. В статье на основе анализа типовой штатной линейно-функциональной структуры военного института предложены мероприятия, способствующие переориентации целей традиционных структур управления на новые цели, адаптации системы управления качеством профессиональной подготовки к инновационному развитию в системе управления вузом. По мнению авторов, осознание готовности выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности по специальности как цели повышения качества профессиональной подготовки в вузе в корне меняет восприятие системы управления профессиональной подготовкой, в том числе систему оценки качества образования, мониторинга формирования готовности к профессиональной деятельности, систему мотивации субъектов образовательного процесса, с ориентацией их на результат совместной деятельности. Предложены практические решения, способствующие росту качества профессиональной подготовки за счет усиления роли таких адаптивных организационных структур, как научно-методические секции по специальностям, объединенные научно-методическим советом вуза. В результате система профессиональной подготовки может быть качественно обновлена без введения в ее структуру новых штатных элементов за счет появления новых связей между уже существующими элементами. Формирование и адекватное регулирование многообразных связей между существующими элементами образовательной системы вуза позволит реализовать потенциал роста качества профессиональной подготовки за счет импульса для самоорганизации личностных структур сознания педагогов и обучающихся как источника и механизма самоорганизуемого творчества обучения и учения.

Ключевые слова: образовательная деятельность вуза, основные профессиональные образовательные программы, профессиональная подготовка, система управления качеством, адаптивные организационные структуры, научно-методические секции по специальностям и направлениям подготовки

HIGHER MILITARY EDUCATION QUALITY DEVELOPMENT ON THE BASIS OF STRENGTHENING THE ROLE OF ADAPTIVE ORGANIZATIONAL STRUCTURES

Bulat R.E.¹, Baychorova K.S.¹

¹FGKVOU VO «Military Engineering Institute Military Academy for Logistics named after Army General A.V. Khruleva» Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, e-mail: bulatrem@mail.ru

The shift in focus from the educational activity of the military higher education as a whole to the implementation of specific basic professional educational programs of higher education determined the strengthening of interaction with each «customer», contributed to the specification of requirements for graduates in each specialty and the increase in responsibilities of the higher education for the quality of their professional training. Based on the analysis of the standard staff linear-functional structure of the military Institute, the article proposes measures to further reorientation of the goals of traditional management structures towards new goals, adaptation of the quality management system of vocational training to innovative development in the higher education management system. According to the authors, the awareness of the graduate's readiness for further professional activity in the specialty as the goal of improving the quality of professional training in higher education dramatically changes the perception of professional training management system, including the system of assessing the quality of education, monitoring the formation of professional activity readiness, the motivation system of subjects of the educational process with their focus on the result of joint activity. The article proposes practical solutions that contribute to the professional training quality growth by strengthening the role of such adaptive organizational structures as scientific and methodological sections on specialties united by the scientific and methodological council of the higher education. As a result, the professional training system can be qualitatively updated without introducing new staff elements into its structure by creating new links between already existing elements. The formation and adequate regulation of various links between the existing elements

of the educational system of the higher education will allow to realize the potential for the professional training quality growth through the impulse for self-organization of personal structures of teachers' consciousness and students as a source and mechanism of self-organized creativity of learning and teaching.

Keyword: educational activities of the University, the main professional educational programs, professional training, quality management system, adaptive organizational structures, scientific and methodological sections on specialties and areas of training

Постановка задачи

Известно, что пятилетний срок действия квалификационных требований Министра обороны Российской Федерации к выпускнику противоречит динамике изменений в потребностях конкретных «заказчиков» к содержанию профессиональной подготовки в военном вузе. Поэтому в настоящее время отмечается неполное соответствие государственного заказа наборы 2012 и 2013 годов и заявок «заказчиков» на выпускников 2017 и 2018 годов по различным специальностям.

Устранение подобных несоответствий мы видим в дальнейшем совершенствовании системы управления качеством в военном вузе [1]. Поэтому целью наших исследований являлся научный поиск внутривузовского потенциала повышения качества профессиональной подготовки на основе активизации деятельности адаптивных организационных структур.

Научная экспозиция

Выполнение принципа ориентации на «заказчика» в период внедрения в вузах страны систем управления качеством профессиональной подготовки (2004–2008 годы) вызвало наибольшие обсуждения в связи с исторически сложившейся «неприкасаемостью» вузовского сообщества. В технических науках на протяжении десятилетий считалось, что только преподаватель на основе анализа научных достижений способен определять содержание образования [2]. Руководителю организации, где в дальнейшем оказывался выпускник, а тем более самому обучающемуся в этом аспекте отводилась пассивная роль «получателя» образования.

В современных условиях без ориентации на настоящие и будущие (через 5 лет) запросы внешней среды вуз уже не может гарантировать востребованность своих выпускников и, как результат, обеспечить свою конкурентоспособность [3]. Поэтому нельзя ограничиться только выполнением требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) и квалификационных требований Министра обороны Российской Федерации, необходимо «предугадывать» динамику потребностей «заказчиков» и стремиться к их наиболее полному удовлетворению.

В истории военного образования вопросу совершенствования качества подготовки специалистов постоянно уделялось повышенное внимание [4]. Об этом свидетельствуют исторически сложившееся планирование распределения выпускников, сбор отзывов о них,

внесение коррективов в содержание образования на основе мониторинга потребностей «заказчиков».

В период внедрения в военных вузах внутривузовских систем управления качеством профессиональной подготовки предшествующий опыт лег в основу решения задачи совершенствования военного образования на основе унификации оценки его качества в вузе с основным критерием «заказчика» – реальной готовностью выпускника к решению многоплановых задач дальнейшей профессиональной деятельности [4].

Дальнейший эволюционный переход от аккредитации вузов к аккредитации их основных профессиональных образовательных программ [5], в котором автор принимал непосредственное участие (рис. 1), и принятие Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [6] изменили восприятие понятия качества профессиональной подготовки выпускника вуза и подходов к его обеспечению.



Рис. 1. Изменения государственных подходов в экспертизе качества профессиональной подготовки

В Министерстве обороны Российской Федерации данная тенденция была закреплена в основном руководящем документе для военных вузов. Уточнение целей и основного вида деятельности сфокусировало внимание на качестве профессиональной подготовки конкретного выпускника по каждой конкретной специальности, оставив в прошлом способности вузов «тиражировать» высшее образование (рис. 2).



Рис. 2. Уточнение основного вида деятельности военного вуза

Перенос акцента с образовательной деятельности вуза в целом на реализацию им конкретных основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) способствовал развитию индивидуального подхода к каждому «заказчику». Подобный «отказ от принципов массового производства» не только не уменьшает, но и повышает спрос на подготовку специалистов [7, 8]. Кроме того, он ведет к существенной экономии всех видов ресурсов вуза, позволяя исключить затраты на достижение не востребуемых результатов профессиональной подготовки.

Более того, внедренные изменения способствовали конкретизации требований к выпускникам по каждой специальности и росту ответственности вуза за качество их профессиональной подготовки. Достигнутые результаты были реализованы при внедрении актуализированных ФГОС ВО третьего поколения, включающих уточнение требований к качеству профессиональной подготовки выпускников и обеспечение его диагностируемости.

Вместе с тем в последние годы более явно проявились недостатки, связанные с таким негативным фактором при прогнозировании изменений во внешней среде, как срок обучения в вузе. Поэтому в наших исследованиях осуществлялся научный поиск внутривузовского потенциала повышения качества профессиональной подготовки в военных вузах на основе совершенствования системы управления военным вузом. Дальнейшее совершенствование системы управления в военных вузах мы видим не в частных технических решениях, а в перестройке, реинжиниринге системы управления на основе активизации деятельности адаптивных организационных структур [3, 9]. При этом важнейшей задачей мы считаем полноценную реализацию системного подхода к управлению профессиональной подготовкой выпускников [10].

Анализ научных основ решения проблемы

Системный подход к управлению профессиональной подготовкой выпускников требует координации всех аспектов деятельности вуза. Поэтому в настоящее время акцент должен быть перенесен с решения частных технологических задач на дальнейшую систематизацию управления профессиональной подготовкой. Рост качества профессиональной подготовки должен базироваться на значительных изменениях не только в технологической подсистеме системы профессиональной подготовки вуза, но и в других ее подсистемах – педагогической, организационной, экономической, теоретико-методологической [7, 10].

При этом *управление качеством образования должно рассматриваться не как самоцель, а как средство формирования наиболее полной готовности выпускника к профессиональной деятельности*. Вследствие этого, вопреки опыту некоторых гражданских вузов, мы отрицательно отнеслись к созданию в дополнение к системе управления вузом «параллельной» структуры управления качеством, которое фактически ведет к расчленению процесса управления на управление вузом и управление качеством: *«Нелепо отдельно создавать товар (услугу) и его качество, нельзя разделить и процессы управления институтом и его качеством»*. Поэтому дальнейшее развитие мы видим в унификации элементов существующей системы управления.

Поэтому, проанализировав типовую штатную линейно-функциональную структуру военного института, мы констатировали, что факультеты не имеют кафедр в своем составе и несут ответственность только за деятельность курсантов. Автономность выпускающих кафедр предопределила отсутствие единого подхода в целях и способах достижения профессиональной подготовки выпускников, далее – в критериях оценки ее качества, а в результате – спровоцировала стагнацию деятельности по росту качества профессиональной подготовки выпускников.

Проведенный анализ позволил нам сформулировать вывод о необходимости мероприятий, способствующих переориентации целей существующих структур управления на цели системы управления профессиональной подготовкой. Одним из наиболее целесообразных решений этой задачи на практике мы считаем усиление роли внутривузовских адаптивных подструктур управления профессиональной подготовкой.


Адаптивная организационная структура – это гибкая структура, способная изменяться (адаптироваться) в соответствии с требованиями среды (по аналогии с живыми организмами) [11]. При адаптивной организационной структуре управление по отдельным сферам деятельности организации строится по вертикали, а по горизонтали осуществляется управление отдельными проектами [1, 10, 11]. Для адаптивной структуры характерны создание непосредственных связей между специалистами и организация их деятельности по

решению конкретной задачи вне зависимости от их штатной принадлежности к конкретному подразделению. Для адаптивной организационной структуры свойственны следующие преимущества:

- активизация деятельности руководителей за счет создания новых взаимосвязей между подразделениями;
- гибкое использование кадрового потенциала организации.

Проблемы, связанные с использованием адаптивной организационной структуры, как правило, усматриваются в ее сложности, связанной с необходимостью «увязать» большое количество вертикальных и горизонтальных связей в единое целое. Однако эти проблемы нейтрализуются сильной централизацией управления организацией, а значит, в военно-техническом вузе они будут сведены к минимуму за счет преимуществ принципа единоначалия военной системы управления.

Таким образом, мы считаем, что в существующих условиях дальнейшие усилия по обеспечению роста качества профессиональной подготовки в военном вузе наиболее целесообразно направить за счет активизации деятельности таких адаптивных организационных подструктур, как научно-методические секции по специальностям и направлениям подготовки (далее – НМС СНП), объединенные научно-методическим советом вуза (рис. 3).

	Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева	Система обеспечения качества образования. Положение о научно-методических секциях по специальностям и направлениям подготовки (СОК-ПНМС СНП - 2018)	Версия: 2 Дата: 6/08/2018 Стр. 1/2
---	---	---	--


МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования
«Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева»

**ПОЛОЖЕНИЕ
о научно-методических секциях по специальностям
и направлениям подготовки
(СОК-ПНМС СНП -2018)**

Локальный акт

	Должность (подразделение)	ФИО	Подпись	Дата
Разработали	Сотрудники учебно-методического отдела академии			
Согласовал	Начальник отдела (организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров)			
Согласовал	Начальник учебно-методического отдела академии			
Согласовал	Представитель руководства академии по качеству - заместитель начальника академии по учебной и научной работе			

Санкт-Петербург
2018

	Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева	Система обеспечения качества образования. Положение о научно-методических секциях по специальностям и направлениям подготовки (СОК-ПНМС СНП - 2018)	Версия: 2 Дата: 6/08/2018 Стр. 2/2
---	---	---	--

Содержание

Наименование раздела	Стр.
Предисловие	2
1 Назначение и область применения	3
2 Нормативные документы	3
3 Термины, определения, обозначения и сокращения	5
4 Общие положения	11
5 Состав и структура научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	12
6 Основные задачи научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	13
7 Обязанности и ответственность должностных лиц научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	16
7.1 Обязанности председателя научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	16
7.2 Обязанности заместителя председателя научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	17
7.3 Обязанности секретаря научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	18
8 Регламент работы научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки	19
9 Ответственность	20
Приложение 1 Титульный лист «Журнала работы научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки на год»	21
приложение 2 Форма «Плана работы научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки на год»	22
Приложение 3 Форма «Протокола заседания научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки»	23
Приложение 4 Форма «Отчета о работе научно-методической секции по специальностям и направлениям подготовки за отчетный период»	24

Рис. 3. Положение о научно-методических секциях

Усиление роли НМС СНП, по нашему мнению, позволит реализовать на практике изменения, заложенные на государственном уровне в законодательных актах и других нормативных документах, обеспечит нацеленность всех учебных дисциплин каждой ОПОП на формирование готовности выпускника к решению многоплановых задач дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующей специальности (т.е. по его непосредственному предназначению).

Проведенный нами анализ показал, что в настоящее время еще не все кафедры, особенно общеинститутские, реализуют в своих рабочих учебных программах практико-ориентированный подход, который базируется на осознании разработчиками цели ОПОП [12, 13].

В результате цель ОПОП не отражается при наполнении содержанием ее составных частей (в частности, в рабочих программах по всем учебным дисциплинам). Содержание учебных дисциплин должно отражать специфику конкретной ОПОП. Дело в том, что ФГОС ВО устанавливает не перечень изучаемых дисциплин, а перечень компетенций, которыми должен обладать будущий специалист. Так, практические задачи по охране и обороне объекта военной инфраструктуры, по расчету длины окружности, по тематике диалогов на английском языке и иные в разных ОПОП должны быть различны в зависимости от специфики дальнейшей деятельности (в программах подготовки инженера-энергетика и, например, инженера-строителя или пожарного).

Научная аргументация

Вместе с этим анализ деятельности профессорско-преподавательского состава показал, что отдельные педагоги не только не задумываются о зависимости содержания своих занятий от цели и специфики конкретной ОПОП, но и, заходя в аудиторию, имеют смутное представление о будущей специальности обучающихся (таблица). Более того, некоторые преподаватели с гордостью отмечали, что свою дисциплину они читают с тем же содержанием, что и в финансово-экономическом или педагогическом университете, где они преподают по совместительству.

По нашему мнению, усиление роли таких адаптивных организационных структур вуза, как НМС по специальностям, за счет упрочнения горизонтальных связей между подразделениями способно нивелировать недостатки кафедральной замкнутости, вызванной наличием нескольких выпускающих кафедр по одной и той же специальности в соответствии с типовой штатной структурой военного института.

При повышении эффективности деятельности НМС обеспечивается выработка единых подходов к оценке качества профессиональной подготовки выпускника, к наполнению каждой учебной дисциплины всех блоков соответствующим цели ОПОП

содержанием, недопущению его дублирования в разных дисциплинах и т.д.

Анализ осознанности целей ОПОП профессорско-преподавательским составом в процессе ее организации (результаты опроса профессорско-преподавательского состава)

ВСЕГО	Кол-во ППС, принявших участие в опросе	Основываетесь ли Вы на целях конкретной ОПОП при наполнении содержания преподаваемой Вами дисциплины?		Ориентируетесь ли Вы на характеристику получаемой специальности при разработке структуры педагогического процесса (в рамках одной дисциплины)?		Согласны ли Вы с тем, что необходимо конструировать Вашу дисциплину для разных специальностей (направлений подготовки)?		Согласны ли Вы с тем, что один и тот же курс должен читаться курсантам разных специальностей с разными практическими задачами?		Учитываете ли Вы достаточность содержания программы преподаваемой Вами дисциплины при формировании средств диагностики результатов обучения курсантов разных специальностей?	
		да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет
30	30	20	10	17	13	11	19	7	23	5	25
	100 %	66,7	33,3	56,7	43,3	36,7	63,3	23,3	76,7	16,7	83,3

Председатель НМС (один из начальников выпускающих кафедр по специальности) создает творческий коллектив единомышленников, принимающих непосредственное участие в подготовке выпускников по конкретной специальности. Он становится не столько начальником, сколько лидером, вдохновляющим подчиненных к работе по обеспечению качества профессиональной подготовки при реализации конкретной ОПОП [3, 13]. В его компетенции – распределение внутри коллектива задач, функций и обязанностей, причем от момента организации профессионально-ориентационной работы с потенциальными абитуриентами до внесения изменений в ОПОП на основе мониторинга отзывов о выпускниках от «заказчиков».

При этом необходимо понимать, что традиционно применяемых методов выявления уровня готовности выпускников к дальнейшей профессиональной деятельности по конкретной специальности уже недостаточно [4]. Эффективность мониторинга качества профессиональной подготовки зависит от динамичности и гибкости при корректировке составляющих оценку качеств в зависимости и от трансформации потребностей «заказчика», и от изменений во внешней среде в целом (экономических, политических и т.д.).

Следовательно, ключевой составляющей мониторинга качества профессиональной подготовки является подсистема анализа требований «заказчиков» и их оценки уровня готовности выпускников к профессиональной деятельности. Поэтому несовершенство традиционных форм сотрудничества с «заказчиками» предопределяет изменения и как

следствие – построение новой системы.

В рамках этой работы анализ сбора отзывов на выпускников, осуществляемый отделом кадров в целом за вуз, должен быть преобразован в систему прогнозирования изменений во внешней среде на основе сбора, обобщения и оценки информации, требуемой для корректировки каждой конкретной специальности. Инновации в работе, организуемой председателем научно-методической секции, могут включать такие не затрагиваемые ранее источники сбора информации, как:

- анкетирование и опрос слушателей факультетов повышения квалификации и переподготовки (т.е. действующих руководителей современных выпускников, продолжающих военную службу);

- анкетирование и опрос выпускников вуза прошлых лет во время традиционно организуемых встреч на 5-, 10-, 15-летие и так далее вуза (т.е. действующих руководителей современных выпускников, как продолжающих службу, так и занимающихся профессиональной деятельностью в частном секторе экономики РФ);

- централизованный анализ отзывов руководителей организаций о прохождении войсковой стажировки после 4-го курса обучения (ранее отзывы оценивались кафедрой педагогики и психологии и ответственными за стажировку кафедрами);

- целевое анкетирование и опрос абитуриентов, и обучающихся, и выпускников (перед выпуском) вуза;

- анкетирование и опрос преподавателей, служащих и других категорий работников самого вуза.

Дальнейшее сопоставление полученных данных с результатами внутренней оценки качественного уровня готовности выпускников к профессиональной деятельности позволит динамично и комплексно представлять информацию для обсуждения на заседаниях НМС по специальности (рис. 4) с целью выработки дальнейших управляющих воздействий во всех подсистемах системы управления вузом.

Такие решения могут быть в области как объема, так и содержания всех учебных дисциплин всех кафедр, принимающих участие в профессиональной подготовке по конкретной специальности [3, 7, 13]. Принятие решений на заседаниях НМС способствует повышению осознания каждым педагогом целей своей деятельности по реализации ОПОП. Так, например, поэтапно-последовательное заслушивание на заседаниях НМС каждого принимающего участие в профессиональной подготовке по конкретной ОПОП педагога в вопросах тематики, содержания и объема реализуемой учебной программы учебной дисциплины позволяет и корректировать ОПОП в целом, и приводит к осознанию каждым педагогом своей роли в повышении качества профессиональной подготовки.



Рис. 4. Усиление роли научно-методических секций по специальностям в работе по взаимодействию с «заказчиками» профессиональной подготовки выпускников

Результаты исследования

В результате организации и реализации интегральной совместной деятельности по обеспечению качества профессиональной подготовки по каждой специальности одновременно всеми НМС вуза происходят качественные изменения всех реализуемых ОПОП в соответствии с целью – готовностью выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности по конкретной специальности [13].

Подобный подход предопределяет эффект эмерджентности, т.е. приобретение системой новых свойств, которыми она ранее не обладала, а значит, появление нового качества профессиональной подготовки. Осознание готовности выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности по специальности как цели повышения качества профессиональной подготовки в вузе в корне меняет восприятие системы управления профессиональной подготовкой, в том числе систему оценки качества образования, мониторинга формирования готовности к профессиональной деятельности, систему мотивации субъектов образовательного процесса, с ориентацией их на результат совместной деятельности [14, 15].

Заключение

Таким образом, система профессиональной подготовки может быть качественно обновлена без введения в ее структуру новых штатных элементов за счет появления новых связей между уже существующими элементами на основе активизации деятельности адаптивных организационных структур. Формирование и адекватное регулирование

многообразных связей между существующими элементами образовательной системы вуза позволят реализовать потенциал роста качества профессиональной подготовки выпускника за счет импульса для самоорганизации личностных структур сознания педагогов и обучающихся как источника и механизма самоорганизуемого творчества обучения и учения.

Список литературы

1. Жилина А.И., Булат Р.Е. Организационный аспект управления качеством военно-профессионального образования // Казанский педагогический журнал. 2009. № 3 (69). С. 3-9.
2. Похолков Ю.П. Качество инженерного образования // Качество высшего образования и подготовки специалистов к профессиональной деятельности: труды Международного симпозиума. Томск: ТПУ, 2005. С. 9-15.
3. Булат Р.Е. Управление качеством профессиональной подготовки в военно-технических вузах: автореф. дис. ... докт. пед. наук. Санкт-Петербург, 2010. 46 с.
4. Булат Р.Е. Управление в вузе с ориентацией на цель системы качества профессиональной подготовки // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2012. № 12. С. 220-226.
5. Звонников В.И., Чельшкова М.Б. Контроль качества обучения при аттестации. Компетентностный подход. М.: Логос, 2009. 272 с.
6. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://ivo.garant.ru/document?id=70191362&sub=0> (дата обращения 02.05.2019).
7. Кадуцкая Л.А., Булат Р.Е. Личностное развитие обучающихся как цель управления качеством профессионального образования // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. № 13 (156). С. 238-242.
8. Хуторской А.В. Дидактика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2017. 720 с.
9. Дымолазов М.А. Об интеграции научного знания при изучении проблем образования // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=15340> (дата обращения: 02.05.2019).
10. Маслов Д.В., Рубаник Ю.Т., Тишков Ю.С., Адлер Ю.П., Липкина В.В., Щепетова С.Е., Хунузиди Е.И., Шпер В.Л., Полховская Т.М., Назарова И.Г., Шестаков А.Л., Турко С.В. Форум Деминга: стратегия качества для России / под общ. ред. Ю.П. Адлера, Д.В. Маслова. Астрахань. Издательский дом «Астраханский университет», 2011. 256 с.
11. Тысленко А.Г. Менеджмент. Организационные структуры управления. М: Альфа-

Пресс, 2011. 320 с.

12. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / под ред. В.А. Сластенина. 11-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 608 с.

13. Булат Р.Е. Проблемы внедрения инноваций в военно-техническом образовании // Инженерное образование. 2009. № 5. С. 120-126.

14. Егоров А.И. Системный анализ и управление в высшем профессиональном образовании // Современные проблемы науки и образования. 2009. № 6-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=1354> (дата обращения: 02.05.2019).

15. Ахмедьянова Г.Ф., Пищухин А.М. Сравнительный анализ составляющих эмерджентности педагогической системы // Современные проблемы науки и образования, 2016. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25300> (дата обращения: 02.05.2019).