

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.12:378.14
ББК 4448.44

ГРНТИ 14.35

Код ВАК 13.00.08

Воробьев Александр Егорович,

доктор технических наук, профессор, проректор по международной деятельности, ИПК ТЭК Минэнерго РФ; 140103, Московская область, г. Раменское, Донинское шоссе, 4 км; e-mail: fogel_al@mail.ru.

Мурзаева Айнагуль Кадыровна,

заведующая кафедрой Педагогика и естественных наук, Кызылкийский педагогический институт, Баткенский государственный университет; 715100, Кыргызстан, Баткенская область, г. Баткен., ул. Жусупова, 21; e-mail: ainagul27.02.70@mail.ru.

РОЛЬ КАФЕДР В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИЯМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: педагогические инновации; инновационная деятельность; инновационные процессы; качество высшего образования; университетские кафедры; управление инновациями.

АННОТАЦИЯ. Тематика статьи освещает поиск оптимальных решений по повышению эффективности функционирования университетских кафедр в плане улучшения качества предоставляемых студентам услуг в области инновационного образования. С помощью диалектического и структурно-функционального методов оценки эффективности деятельности кафедр в управлении инновациями в образовательном процессе авторы представляют модель обучения студентов, детализируют основные функции кафедр, например, проведение лекций, лабораторных, практических, семинарских и других видов учебных занятий со студентами; обеспечение гражданского воспитания студентов, развития их научного творчества и оказание помощи в реализации студенческого самоуправления; разработку типовых и рабочих учебных программ по дисциплинам кафедры; создание филиалов кафедр на производственных площадках стратегических партнеров, способствующих практической подготовке студентов; организацию трудоустройства выпускников кафедры и поддержания с ними регулярной связи; проведение должных мероприятий по повышению квалификации специалистов, занятых в различных сферах национального производства и др. Кроме этого, авторы уточняют факторы, определяющие эффективность работы кафедр вуза, подчеркивая необходимость учитывать изменения в научно-технической и социальной сфере, прогнозы содержательных и структурных изменений реального производства, а также образовательных потребностей общества; философию национального профессионального образования и национальной экономики; состояние и динамику рынка труда и интеллектуальной продукции на региональном, межрегиональном, национальном и международном уровнях. Также в статье представлена схема модели реализации образовательных инноваций, позволяющей выделить инновационные технологии в учебном процессе. В результате использования этой модели можно выделить такие педагогические технологии в обучении, как создание и использование мультимедийных и интерактивных лекций; работу с электронными книгами, конспектами и другими методическими пособиями; работу со специализированной компьютерной технологией.

Vorobyov Aleksander Egorovich,

Doctor of Engineering, Professor, Vice-Rector for International Activity, Institute of Advanced Training for Engineering Staff of the Ministry of Energy of the Russian Federation, Ramenskoye, Russia.

Murzaeva Ainagul Kadyrovna,

Batken State University, Batken, Kyrgyzstan.

ROLE OF UNIVERSITY DEPARTMENTS IN MANAGEMENT OF INNOVATIONS IN EDUCATIONAL PROCESS

KEYWORDS: pedagogical innovations; innovative activity; innovative processes; higher education quality; university department; innovation management.

ABSTRACT. The paper describes the search for well-balanced solutions to raise the efficiency of university departments work in the aspect of the quality of services they give students in the field of innovative education. With the help of dialectic and structural-functional methods to assess effectiveness of a university department in the sphere of innovations management, the paper provides a model to teach students and specify the main functions of departments, for example, lectures, laboratory classes, practical classes and tutorials with the students; to ensure civil education of students and development of their creative scientific potential and to provide help in organizing student's unions; to develop typical learning programs for the academic subjects of the department; to establish branches of departments at industrial sites of departments that will open wide opportunities for practice; to help employ graduates and keep in touch with them; to organize advanced training of professionals working in different spheres of national industry, etc. Besides, the paper describes factors that ensure efficiency of the work of university departments, underlining the importance of taking into account the changes in scientific, engineering and social spheres, forecasts of the possible changes in the content and structure of production process and in educational needs

of the society; philosophy of national vocational education and national economy; conditions and dynamics of the labour market and intellectual products on the regional, transregional, national and international levels. The paper provides a scheme of the model of implementation of educational innovations that helps to single out innovative technologies in education. The result of the use of this model is the following learning technologies: development of multimedia and interactive lectures; work with e-books, notes and teaching aids; work with specialized computer technology.

Целью исследования являлся поиск оптимальных решений по повышению эффективности функционирования университетских кафедр в плане существенного улучшения качества предоставляемых студентам услуг в области инновационного образования и повышения эффективности роста у них профессиональных компетенций.

При проведении исследований в основном использовались диалектический и структурно-функциональный **методы** оценки эффективности деятельности кафедр в управлении инновациями в образовательном процессе.

Современная миссия высшей школы по отношению к обществу должна не просто соответствовать его текущим запросам и нуждам, а быть определенным образом «опережающей». Так, большинством экспертов высшей школы прогнозируется, что в период до 2020 г. в мире произойдет

кардинальная смена образовательной парадигмы [2; 3; 6]: от технологии «передачи знаний» к технологиям «освоения деятельности». При этом особую важность приобретут образовательные программы, нацеленные на интеллектуализацию общества в целом и формирование «коллективного интеллекта нации». И здесь важную роль играют вспомогательная и выпускающая кафедры, которые являются основным звеном управления качеством обучения студентов в вузе [5].

Основными структурными учебно-научными подразделениями практически любого современного вуза являются кафедры (департаменты – укрупненные кафедры), от результатов работы которых напрямую зависит качество получаемых студентами в период учебы знаний, умений и навыков, а также профессиональная компетентность выпускников (рисунок 1).

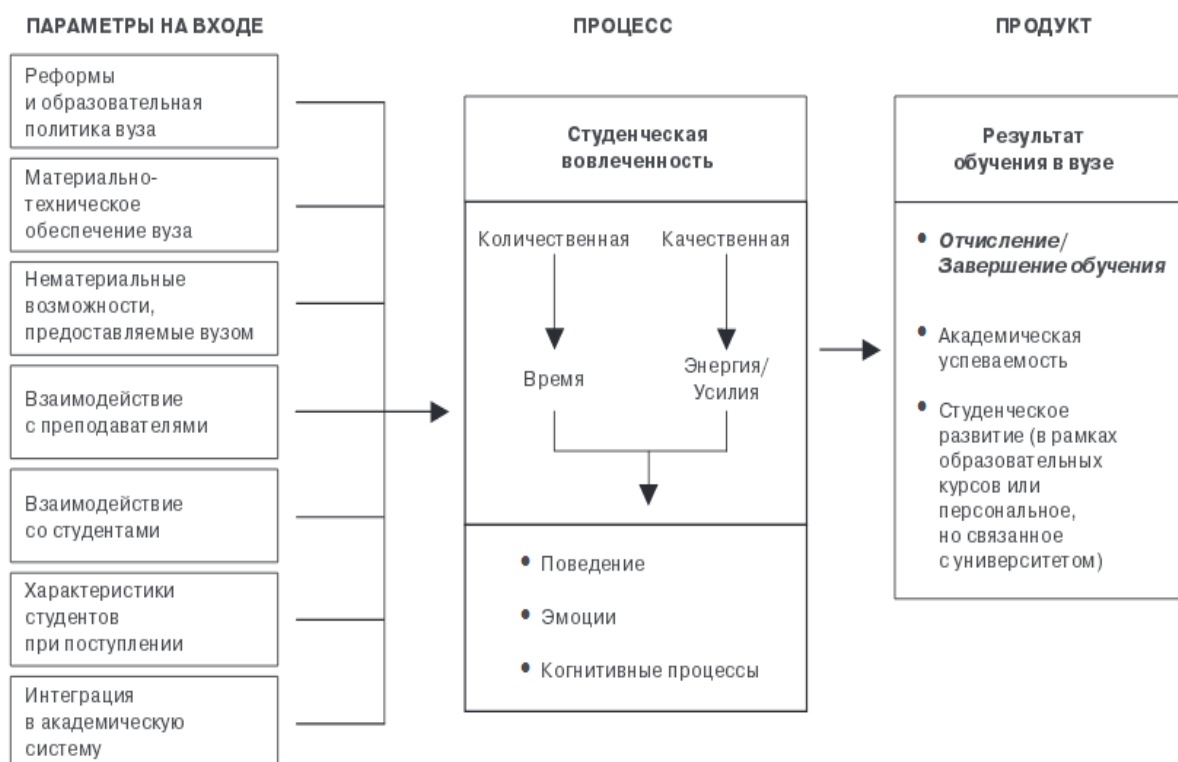


Рис. 1. Модель обучения студентов на кафедре [12]

Кафедры силами ППС осуществляют учебную, методическую и научно-исследовательскую работу по одному или нескольким близким направлениям обучения, воспитательную работу со студентами,

а также подготовку научно-педагогических кадров и повышение их квалификации.

Функции кафедр вузов обычно включают в себя [11]:

- проведение по всем формам обучения

(очно, очно-заочно, дистантно) лекций, лабораторных, практических, семинарских и других видов учебных занятий со студентами, предусмотренных кафедральными учебными планами; организацию и руководство учебными и производственными практиками, курсовыми и дипломными работами, а также самостоятельной работой студентов; проведение защит курсовых работ, зачетов и семестровых экзаменов; организацию государственных экзаменов и защит дипломных и выпускных работ;

- обеспечение гражданского воспитания студентов, развития их научного творчества и оказание помощи в реализации студенческого самоуправления;

- разработку типовых и рабочих учебных программ по дисциплинам кафедры;

- написание и опубликование учебников, учебных и методических пособий, других дидактических средств по направлениям обучения студентов на кафедре;

- осуществление научно-исследовательских работ в соответствии с утвержденными планами и программами; руководство научно-исследовательской работой студентов; внедрение результатов этих работ в учебный процесс и реальное производство; организацию конференций, симпозиумов, совещаний и семинаров по актуальным проблемам науки и практики (с целью прогнозирования развития отраслей национальной экономики и определения наиболее перспективных направлений научной деятельности); распространение и внедрение результатов работ отдельных ученых и научных коллективов, существующих на кафедрах;

- рассмотрение индивидуальных планов учебной, научной, методической и другой работы сотрудников кафедры; изучение, обобщение и распространение лучшего опыта; оказание помощи молодым преподавателям в овладении ими методик преподавания и педагогического мастерства; разработка и осуществление мероприятий по использованию при проведении учебных занятий современных аудиовизуальных, мультимедийных и других информационно-технических средств [5];

- подготовку научно-педагогических кадров – магистров, кандидатов и докторов наук; рассмотрение диссертаций, представленных к защите членами кафедры или по поручению специализированных диссертационных советов другими соискателями ученых степеней;

- установление действенной связи с предприятиями и организациями профильных отраслей национальной экономики в целях обобщения и распространения передового практического опыта и оказания им научной и организационной помо-

щи; создание филиалов кафедр на производственных площадках стратегических партнеров, способствующих практической подготовке студентов и расширению материально-технических возможностей учебного процесса [4];

- организацию трудоустройства выпускников кафедры и поддержания с ними регулярной связи (с целью оказания содействия по их адаптации на реальном производстве, пропаганды научных достижений ППС кафедры и профориентационной работы среди молодежи);

- проведение должных мероприятий по повышению квалификации специалистов, занятых в различных сферах национального производства.

Анализ основных современных тенденций развития системы российского высшего профессионального образования позволяет выделить факторы, определяющие эффективность работы кафедр вуза [10]:

- необходимость постоянной коррекции содержания учебных дисциплин и предметов;

- ориентация на личностно ориентированный и деятельностный характер образовательных программ;

- рост значимости фундаментальных знаний и необходимость их «выстраивания» под реальные потребности и проблемы современного производства;

- расширение учебно-научной материальной базы кафедр за счет привлечения ресурсов промышленности и НИИ [4].

Все эти аспекты работы кафедры вуза наиболее эффективно осуществляются на основе управления инновациями.

Под образовательными инновациями кафедр, как правило, понимают постоянное пополнение учебной информации новыми достижениями науки и техники, а также систематическое совершенствование применяемых образовательных методик и организации проведения всех видов занятий со студентами, интенсификации передачи им необходимых знаний путем использования разнообразных мультимедийных и аудиовизуальных технических средств [11].

Для этого на кафедрах должна систематически проводиться работа по обновлению используемых учебных программ, методических рекомендаций и различного рода учебных пособий, предназначенных для студентов, особенно при выполнении ими самостоятельных расчетно-графических работ, курсовых и дипломных проектов (выпускных работ).

В этом аспекте практический интерес представляет опыт корпоративного обучения, в структуре которого все большую актуальность приобретает подход «70–20–10»

[13]. Суть применяемого подхода заключается в том, что 70% всего объема времени обучение студентов происходит на основе решения реальных задач на рабочем месте, 20% – занимает обучение студентов с помощью наиболее опытного сотрудника в виде наставничества, коучинга, менторинга или тьюторства и только 10% времени отводится на семинары, тренинги и т.д.

В инновационной подготовке студентов в традиционных вузах важное значение также имеет индивидуализация процессов их обучения. Поэтому кафедры должны значительно развивать выдачу индивидуальных, обычно дифференцированных по сложности заданий для самостоятельной работы студентов (с учетом их интеллектуальных способностей), а также вовлекать студентов в научно-исследовательскую работу, организовывать их публичные выступления перед сокурсниками и в рабочих коллективах в период прохождения производственных практик.

При этом в своей деятельности кафедры вузов должны обязательно учитывать [11]:

- постоянно происходящие в научно-технической и социальной сфере кардинальные изменения, активную динамику развития техники и технологий, особенности формирования образовательного пространства и информационного общества, а также различные интеграционные процессы, существующие в области профильных для кафедр наук;

- прогнозы содержательных и структурных изменений реального производства, а также образовательных потребностей общества;

- системное представление целей и ценностей специалиста с высшим образованием в его будущей деятельности;

- формирующуюся философию национального профессионального образования и национальной экономики;

- состояние и динамику рынка труда и интеллектуальной продукции на региональном, межрегиональном, национальном и международном уровнях.

В результате, по аналогии с принципами функционирования сложных систем, можно сформулировать основную закономерность проектирования образовательных инноваций: чем выше ранг инноваций, тем больше требования к научно обоснованному управлению инновационным процессом.

Управление инновациями в образовательном процессе, осуществляемое на кафедрах, происходит в соответствии с выделенными основными блоками и контурами специально разработанной модели (рисунок 2).

Внешний контур такой модели образуют

основные цели, задачи, условия, принципы, критерии, функции, методы, средства, результат и прогноз [9]. При этом элементы внешнего контура служат базовой основой для проектирования, разработки и внедрения инноваций в образовательный процесс.

Внутренний контур модели включает конкретные области реализации инноваций и уровни осуществления инновационных процессов на кафедре [9].

В результате использования такой модели реализации инноваций в образовании можно выделить новые педагогические технологии в обучении [1]:

1. Создание и использование мультимедийных и интерактивных лекций. В последнее время преподаватели российских вузов все чаще на занятиях со студентами используют мультимедийные эффекты. На таких занятиях, как правило, используются интерактивные доски, проекторы, ноутбуки и т.д. Работа с данной технологией вызывает интерес у студентов. В результате, ввиду зрительного и слухового воздействия, эффективность усвоения материала повышается в несколько раз.

2. Работа с электронными книгами, конспектами и другими методическими пособиями. Эти технологии используются, в особенности в российских технических вузах, преимущественно в процессе дистанционной формы обучения студентов. Так, широкой популярностью в сфере высшего образования пользуется электронная библиотека, видео- и аудиоконференции.

3. Работа со специализированной компьютерной технологией в образовании, в частности:

- с компьютерами для глухих и слабослышащих;

- с компьютерами для слепых и слабовидящих;

- со специальными обучающими и развивающими программами.

Полный переход на инновационные технологии преподавания позволит вузу перейти преимущественно на обучение магистров. Так, для большинства ведущих университетов характерна довольно высокая доля магистрантов и аспирантов в общем числе студентов [7]: Стэнфорд – 64%, Массачусетский технологический институт – 60%, Гарвард – 59%, Пекинский университет – 53%, Лондонская школа экономики – 51%. В российских же вузах обучается пока еще менее одного (0,97%) процента магистрантов от общего числа студентов.

Однако следует отметить все еще невысокий (от 2 до 8%) удельный вес преподавателей, систематически занимающихся инновационной деятельностью на кафедрах [8].

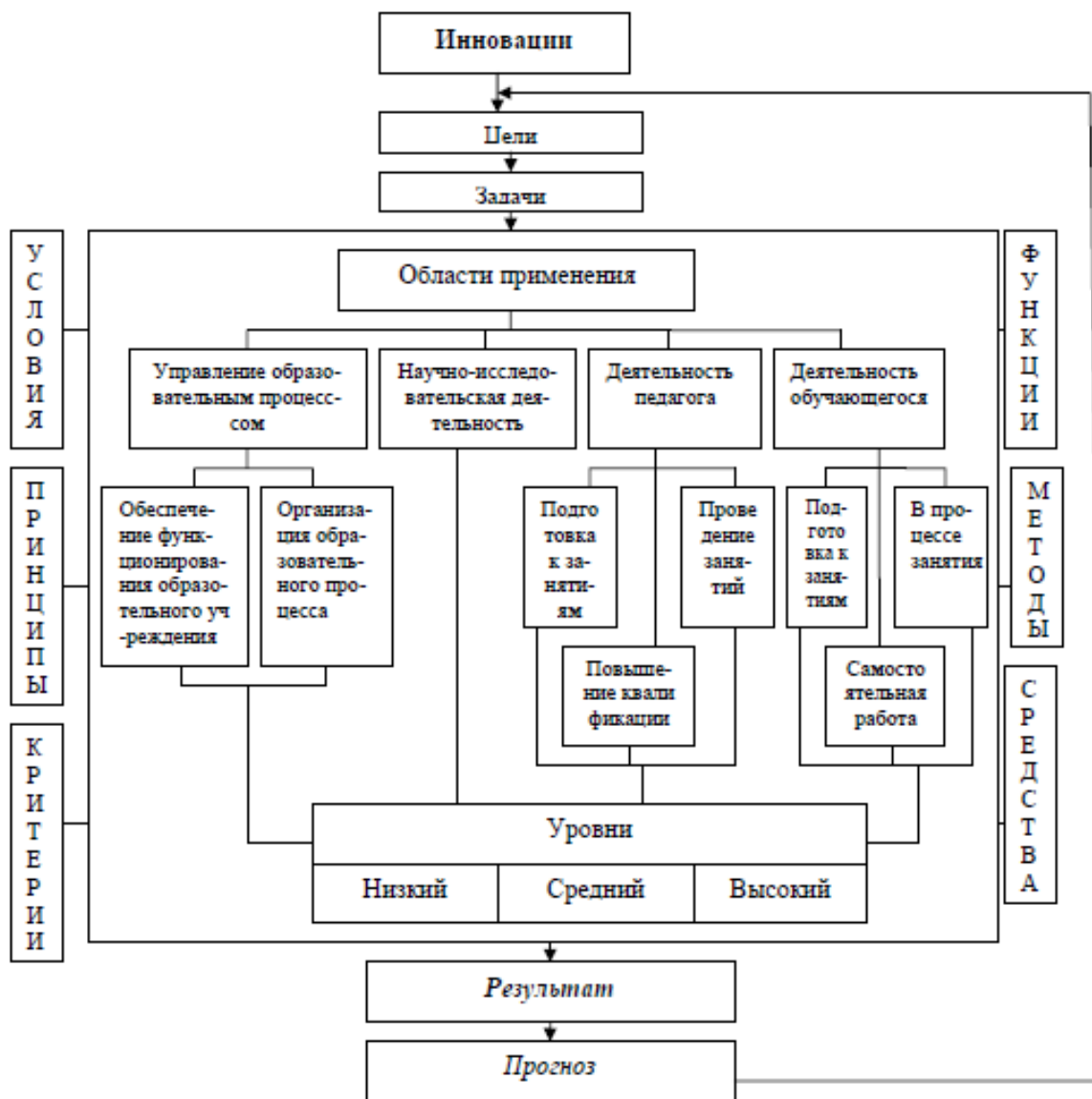


Рис. 2. Схема модели реализации инноваций в образовании [9]

ЛИТЕРАТУРА

1. Баркалова Т. С. Педагогические инновации в образовании // Инновации в системе высшего образования : мат-лы IV Всерос. науч.-метод. конф. – Челябинск, 2013. – С. 10–11.
2. Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030 [Электронный ресурс]. – Красноярск, 2012. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/pdf/prezentaziya_vishshaya_shkola_2030_ekspertniy_vzglyad_2012.pdf.
3. Воробьев А. Е., Ваккер О. В., Забусов В. В., Гулан Е. А. Высшее профессиональное образование в XXI веке // под ред. член-корр. РАН В. Н. Опарина. – Норильск : НИИ, 2010. – 289 с.
4. Воробьев А. Е., Кочофа Г. А., Синченко А. В., Роман А. Т. и др. Развитие материально-технического обеспечения учебного процесса по бакалаврскому и магистерскому направлению обучения «Нефтегазовое дело». – М. : РУДН, 2012. – 157 с.
5. Воробьев А. Е., Мурзаева А. К. К оценке эффективности деятельности кафедр вуза // Интернет-журнал «Мир науки». Серия : Педагогика и психология». – 2017. – Вып. 5. – Т. 6.
6. Воробьев А. Е., Муров В. М., Алиев С. Б., Ваккер О. В. Тенденции инновационного развития высшего образования в XXI веке. – Калининград : Изд-во КГТУ, 2010. – 335 с.
7. Гасанова Н. В., Ареповская С. Н., Бендерская Е. А. Новые модели образовательных кластеров в системе инновационного экономического роста // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12(4). – С. 776–780.
8. Гусева Т. С. Социальное управление инновациями в сфере профессионального образования : автореф. дис. ... канд. социол. наук. – М., 2009. – 20 с.
9. Инновации в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://txtb.ru/88/52.html>.
10. Кононова О. В. Информационные технологии в управлении учебно-методическим комплексом кафедр // Информационные процессы. – 2006. – Т. 6. – № 4. – С. 322–326.
11. Леонович И. И. Роль кафедры в управлении инновациями в образовательном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bstu.by/~opo/articles/8.html>.

12. Малошенок Н. Студенческая вовлеченность: почему важно изучать процесс обучения, а не только его результат? [Электронный ресурс] // Профессиональные обзоры. – Режим доступа: / https://cim.hse.ru/data/2011/05/27/1212557253/11_2011_6.pdf.

13. Мухаметзянова Ф. Ш., Трегунова Т. М., Шайхутдинова Г. А., Масалимова А. Р. и др. Формирование моделей компетенций в дополнительном профессиональном образовании: вопросы теории и инновационная практика. – Казань : Данис, 2015. – 144 с.

REFERENCES

1. Barkalova T. S. Pedagogicheskie innovatsii v obrazovanii // Innovatsii v sisteme vysshego obrazovaniya : mat-ly IV Vseros. nauch.-metod. konf. – Chelyabinsk, 2013. – S. 10–11.

2. Budushchee vysshey shkoly v Rossii: ekspertnyy vzglyad. Forsayt-issledovanie – 2030 [Elektronnyy resurs]. – Krasnoyarsk, 2012. – Rezhim dostupa: http://www.intelros.ru/pdf/prezentaziya_visshaya_shkola_2030_ekspertnyy_vzglyad_2012.pdf.

3. Vorob'ev A. E., Vakker O. V., Zabusov V. V., Gulan E. A. Vysshee professional'noe obrazovanie v XXI veke // pod red. chlen-korr. RAN V. N. Oparina. – Noril'sk : NII, 2010. – 289 s.

4. Vorob'ev A. E., Kochofa G. A., Sinchenko A. V., Roman A. T. i dr. Razvitie material'no-tekhnicheskogo obespecheniya uchebnogo protsesssa po bakalavrskomu i masterskomu napravleniyu obucheniya «Neftegazovoe delo». – M. : RUDN, 2012. – 157 s.

5. Vorob'ev A. E., Murzaeva A. K. K otsenke effektivnosti deyatel'nosti kafedr vuza // Internet-zhurnal «Mir nauki». Seriya : Pedagogika i psikhologiya». – 2017. – Вып. 5. – Т. 6.

6. Vorob'ev A. E., Murov V. M., Aliev S. B., Vakker O. V. Tendentsii innovatsionnogo razvitiya vysshego obrazovaniya v XXI veke. – Kaliningrad : Izd-vo KGTU, 2010. – 335 s.

7. Gasanova N. V., Arepovskaya S. N., Benderskaya E. A. Noveye modeli obrazovatel'nykh klasterov v sisteme innovatsionnogo ekonomicheskogo rosta // Fundamental'nye issledovaniya. – 2015. – № 12(4). – S. 776–780.

8. Guseva T. S. Sotsial'noe upravlenie innovatsiyami v sfere professional'nogo obrazovaniya : avtoref. dis. ... kand. sotsiol. nauk. – M., 2009. – 20 s.

9. Innovatsii v obrazovanii [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://txbt.ru/88/52.html>.

10. Kononova O. V. Informatsionnye tekhnologii v upravlenii uchebno-metodicheskim kompleksom kafedry // Informatsionnye protsessy. – 2006. – Т. 6. – № 4. – S. 322–326.

11. Leonovich I. I. Rol' kafedry v upravlenii innovatsiyami v obrazovatel'nom protsesse [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.bstu.by/~opo/articles/8.html>.

12. Maloshonok N. Studencheskaya вовлеченность: почему важно изучать процесс обучения, а не только его результат? [Elektronnyy resurs] // Professional'nye obzory. – Rezhim dostupa: / https://cim.hse.ru/data/2011/05/27/1212557253/11_2011_6.pdf.

13. Mukhametzyanova F. Sh., Tregubova T. M., Shaykhutdinova G. A., Masalimova A. R. i dr. Formirovanie modeley kompetentsiy v dopolnitel'nom professional'nom obrazovanii: voprosy teorii i innovatsionnaya praktika. – Kazan' : Danis, 2015. – 144 s.