

ПЕДАГОГИКА СПО И ДПО**PEDAGOGY OF SPO AND DPO**

DOI 10.26105/SSPU.2022.79.4.008

УДК 377.5

ББК 74.474

И.М. КОЛОЗИНА,
Н.А. МАЛОВА,
О.В. ШРАМКОВА

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕХАНИЗМ СЕТЕВОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО
И ДПО НА БАЗЕ СИСТЕМЫ МАСТЕРСКИХ:
ОПЫТ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

I.M. KOLOZINA,
N.A. MALOVA,
O.V. SHRAMKOVA

**ORGANIZATIONAL AND FUNCTIONAL
MECHANISM OF NETWORK INTERACTION
OF SECONDARY AND ADDITIONAL
PROFESSIONAL EDUCATION INSTITUTIONS
BASED ON THE WORKSHOPS SYSTEM:
EXPERIENCE OF THE SARATOV REGION**

Статья посвящена анализу работы региональной инновационной площадки по теме «Сетевое взаимодействие учреждений среднего и дополнительного профессионального образования на базе системы мастерских, созданных в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы».

При проведении исследования авторы руководствовались общетеоретическими методами анализа, синтеза, моделирования, классификации, а также эмпирическими методами: опроса и анкетирования.

Результатом работы РИП Саратовской области стала поэтапная разработка организационно-функционального механизма сетевого взаимодействия организаций СПО и ДПО на базе системы Мастерских, включая содержание и применяемые методы. Кроме того, был подготовлен пакет нормативно-правовой документации, прошедший общественную экспертизу и позволяющий в полной мере использовать ресурсы Мастерских организациями СПО региона.

The article is devoted to the analysis of the work of the regional innovation platform on the topic «Network interaction of institutions of secondary and additional professional education on the basis of a system of workshops created as part of the implementation of the event «State support of professional educational organizations in order to ensure compliance of the material and technical base with modern requirements» of the federal project «Young Professionals».

To prepare the article, general theoretical methods of analysis, synthesis, modeling, a theoretical method of classification and empirical methods of questioning and questioning were used.

The result of the work of the regional innovation platform of the Saratov region was the gradual development of an organizational and functional mechanism for the network interaction of organizations of the secondary and additional professional education on the basis of a system

of Workshops, including the content and methods used. In addition, a package of regulatory and legal documentation has been prepared, which has passed a public examination and allows for the full use of the Workshops resources by the organizations of the secondary professional education of the region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: региональная инновационная площадка, практико-ориентированное обучение, мастерские, проект «Молодые профессионалы», сетевое взаимодействие, среднее профессиональное образование.

KEY WORDS: regional innovation platform, practice-oriented training, workshops, «Young Professionals» project, networking, secondary vocational education.

ВВЕДЕНИЕ. Практическая направленность обучения студентов — это основа подготовки в современном образовательном учреждении среднего профессионального образования. Обеспечение эффективной практической подготовки будущих специалистов и рабочих, наряду с модернизацией среднего профессионального образования, для удовлетворения нужд инновационной экономики — первоочередные задачи профессионального образования сегодня [6, с. 39].

Становление практико-ориентированного обучения в нашей стране имеет богатую историю. В настоящее время сложилось три подхода к определению практико-ориентированного обучения [1], тем не менее, все они восходят к взглядам Л.Н. Толстого [11], К.Д. Ушинского [12], С.Т. Шацкого [8].

Современные исследователи И.Ю. Калугина, С.Г. Копьева, А.В. Савицкая, Г.К. Селевко, Ф.Г. Ялалов и др. развивают идеи и сущностные характеристики практико-ориентированного обучения на различных ступенях образования [2, 3, 9, 10, 13].

Одним из наиболее значимых положений, актуальных для данной работы, является обоснование практической направленности обучения, формирование профессионально и социально-значимых компетенций в процессе приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности [13].

В настоящее время популярность практико-ориентированного обучения все возрастает, в том числе среди молодых исследователей: представляются новые подходы, технологии, приемы и методы, определяются эффекты и образовательные результаты [5,7].

Обращаясь к региональному аспекту темы, следует отметить, что в период с 2019 по 2024 годы на территории Саратовской области формируется инновационный ресурс — мастерские по приоритетным группам компетенций, с общим объемом средств направленных на открытие мастерских — 179,8 млн. руб.

ЦЕЛЬ статьи заключается в разработке организационно-функционального механизма по сетевому использованию ресурсов Мастерских по приоритетным группам компетенций, образовательными организациями СПО региона в рамках реализации регионального инновационного проекта.

В настоящее время в Саратовской области в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» национального проекта «Образование» государственной программы «Развитие образования» на конкурсной основе открыты 27 мастерских по приоритетным группам компетенций.

До конца 2024 года в регионе будут функционировать 64 мастерских по таким приоритетным направлениям (лотам) как: промышленные и инженерные технологии, строительство; информационные и коммуникационные технологии; обслуживание транспорта и логистика; искусство, дизайн и сфера услуг; сельское хозяйство; социальная сфера.

Мастерская по приоритетным группам компетенций (далее — Мастерская) — это учебная мастерская, которая создается на базе профессиональной образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования. Мастерская оснащена инновационной материально-технической базой, средствами обучения, вычислительной техникой и лицензионным программным обеспечением, интерактивным и презентационным оборудованием, предназначенным для производственного обучения [4].

Открытие Мастерских для среднего профессионального образования является значимым мероприятием для Саратовской области. Но для того чтобы организации СПО региона могли пользоваться данным ресурсом, необходимо разработать и внедрить модель сетевого взаимодействия учреждений среднего и дополнительного профессионального образования по использованию ресурсов системы мастерских.

Учет современных научных исследований в данной области, приоритетные направления развития экономики, региональные особенности (социальные, экономические, территориальные) являются важнейшими отправными точками реализации проекта. Комплексное использование мастерских региональным сообществом образовательных организаций СПО является приоритетной целью образовательной политики Саратовского региона.

В этой связи, в 2021 году на базе ГАУ ДПО «Саратовский областной институт развития образования» была открыта региональная инновационная площадка по теме «Сетевое взаимодействие учреждений среднего и дополнительного профессионального образования на базе системы мастерских, созданных в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (далее — РИП ГАУ ДПО «СОИРО»).

Первоначально были выявлены проблемные аспекты данного направления, на решение которых направлен проект РИП. Наиболее значимыми из них являются:

- при реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» в Саратовской области на конкурсной основе открываются Мастерские. По территории области Мастерские распределены неравномерно, соответственно не все заинтересованные образовательные организации, реализующие программы СПО могут полноценно воспользоваться ресурсом той или иной Мастерской;
- отсутствует необходимый нормативно-правовой пакет документов по реализации образовательного процесса с учетом использования материально-технической базы Мастерских. В этой связи, на региональном уровне должна быть сформирована нормативная регламентация исполнения ресурсных функций образовательными учреждениями, которые будут предоставлять свои ресурсы другим единицам (сторонам) сети;
- не разработан организационно-функциональный механизм сетевого взаимодействия организаций среднего и дополнительного профессионального образования на базе системы Мастерских, который бы позволил пользоваться ресурсами всем заинтересованным (в том числе удаленным) образовательным организациям СПО. Следует нормативно «закрепить» состав участников сетевого взаимодействия, а также их функционал. Наряду с этим, образовательные учреждения, располагающие уникальными ресурсами, могут на инициативной основе развивать сетевые форматы, расширять целевые группы потребителей своих услуг, выходить на новые сегменты рынка образовательных услуг.

Отталкиваясь от представленных выше проблемных аспектов, была сформулирована цель РИП как разработка организационно-функционального механизма сетевого использования ресурсов Мастерских.

Среди задач проекта следует выделить: анализ сетевого ресурса Мастерских: территориальный, функциональный, программно-методический; разработку и проведение общественно-профессиональной экспертизы организационно-функционального механизма, включающего нормативно-правовую документацию по сетевому взаимодействию образовательных организаций СПО на базе Мастерских; анализ и корректировку Механизма; формирование комплекта документов для реализации организационно-функционального механизма сетевого использования ресурсов мастерских, созданных в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Реализация проекта РИП предполагала определение этапов, содержания и методов деятельности, в рамках каждого этапа:

Организационный этап. Главной задачей данного этапа стало формирование рабочей группы по разработке комплекта документов для реализации организационно-функционального механизма.

Содержание деятельности на этом этапе включало:

1. Информационно-просветительскую компанию с целью информирования всех потенциальных участников проекта и определения рабочей группы;
2. Определение кандидатов в рабочую группу по разработке организационно-функционального механизма;
3. Определение итогового состава рабочей группы;
4. Организацию информационного пространства для продвижения проекта.

Использовались теоретические, социологические методы.

Подготовительный этап. Задача этапа заключалась в проведении территориального, функционального, программно-методического анализа ресурса Мастерских и составление территориальной привязки образовательных организаций системы СПО к имеющимся Мастерским.

Содержание деятельности на этом этапе включало:

1. Составление схемы закрепления образовательных организаций СПО за профессиональными мастерскими по территориальному принципу;
2. Составление схемы закрепления образовательных организаций СПО за профессиональными мастерскими по профильному принципу;
3. Проведение функционального и методического анализа ресурса Мастерских для образовательных организаций СПО области;
4. Составление схемы закрепления образовательных организаций СПО за профессиональными мастерскими с учетом территориальной и профильной привязки;
5. Вычленение образовательных организаций СПО, которые оказались не включенными в схему ни по территориальному и ни по профильному принципу.

Использовались теоретические методы (анализ, классификация, моделирование, сравнение, синтез и др.)

Нормативно-творческий этап. Задача этапа формулировалась, как разработка нормативно-правовой базы для реализации организационно-функционального механизма.

Содержание деятельности на этом этапе включало:

1. Разработку нормативно-правовой документации регламентирующей деятельность по направлению проекта;
2. Разработку методических материалов регламентирующих деятельность по направлению проекта.

Использовались теоретические методы (анализ, синтез, дедукция, индукция, аналогия и др.)

Экспертно-аналитический этап. Задачей данного этапа являлось проведение общественно-профессиональной экспертизы разработанной нормативно-правовой документации, учет результатов экспертизы и создание итогового пакета нормативно-правовых и методических материалов, регламентирующих деятельность по направлению проекта.

Содержание деятельности на этом этапе включало:

1. Разработку критериального аппарата для проведения общественно-профессиональной экспертизы;
2. Проведение общественно-профессиональной экспертизы по разработанным критериям оценки;
3. Анализ результатов общественно-профессиональной экспертизы;
4. Коррекция нормативно-правовой документации регламентирующей деятельность по направлению проекта с учетом результатов общественно-профессиональной экспертизы;
5. Формирование итогового комплекта документов (нормативно-правовых и методических) для реализации организационно-функционального механизма сетевого использования ресурса Мастерских.

Использовались как теоретические (анализ, синтез, дедукция, индукция, аналогия и др.), так и социологические/эмпирические (анализ полученных сведений) методы.

Для планомерной реализации проекта в состав участников вошли:

- образовательные организации СПО подведомственные министерству образования области, на базе которых уже были открыты Мастерские;
- образовательные организации СПО подведомственные министерству образования области, заинтересованные в использовании ресурсов Мастерских;
- ГАУ ДПО «СОИРО», кафедра развития профессионального образования, которая выполняла функции координатора, научно-методического консультанта по реализации проекта;
- Министерство образования Саратовской области, выполняющее общее управление, и контроль реализации проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ. Территориальный, функциональный, программно-методический анализ ресурса Мастерских и территориальная привязка образовательных организаций системы СПО региона к имеющимся Мастерским как промежуточные результаты инновационного проекта были представлены на Августовском образовательном форуме 2021: «PRO. Образование 64. Векторы развития», в рамках работы сессии «Драйверы реализации стратегии развития СПО до 2030 года».

В ходе реализации РИП был разработан проект пакета нормативно-правовой документации, включающий:

- договор о сетевом взаимодействии и сотрудничестве;
- положение о сетевой форме реализации образовательных программ в ОО СПО;
- договор о сетевой реализации образовательных программ в ОО СПО;
- положение о мастерской, оснащенной современной материально-технической базой по компетенции;
- план-график работы мастерской.

Данный пакет документов прошел общественно-профессиональную экспертизу, в ходе которой были учтены рекомендации экспертного сообщества.

Заключительным этапом явилось формирование итогового комплекта нормативно-правовых документов, регламентирующих комплексное использование Мастерских региональным сообществом образовательных организаций СПО по реализации образовательного процесса, проведения процедуры аттестации, проведения профориентационных мероприятий, подготовки участников чемпионатов и др.

Несмотря на то, что реализация проекта была рассчитана на один год (с марта 2021 г. по февраль 2022 г.), проект носит долгосрочный характер.

В перспективе предусмотрено создание модели сетевого взаимодействия учреждений среднего и дополнительного профессионального образования по использованию ресурсов системы мастерских (далее — Модель).

Модель предполагается реализовать по следующим направлениям:

- 1) разработка организационно-функционального механизма реализации Модели;
- 2) разработка управленческого и финансового механизмов реализации Модели;
- 3) разработка и общественно-профессиональная экспертиза нормативно-правовой документации (далее — НПД), обеспечивающей реализацию Модели;
- 4) разработка и апробация сетевых программ профессионального образования;
- 5) анализ и корректировка Модели;
- 6) внедрение Модели.

Реализацию данных направлений Модели предполагается осуществлять поэтапно, в настоящее время проведена работа по первому и частично третьему направлению.

В основу формирования Модели заложены принципы партнерства, интеграции и кооперации, это организационно оформленное взаимодействие разных типов образовательных организаций с целью повышения эффективности использования их потенциала.

ВЫВОДЫ. Основным механизмом совместного использования образовательными организациями современной материально-технической базы Мастерских по приоритетным направлениям компетенций в Саратовской области являются сетевое взаимодействие (сетевая форма реализации образовательных программ).

Для эффективной организации сетевого взаимодействия в регионе в 2021 году была открыта РИП, в рамках которой был разработан организационно-функциональный механизм по совместному использованию образовательными организациями современной материально-технической базы.

Структура организационно-функционального механизма включала: организационный, подготовительный, нормативно-творческий, экспертно-аналитический этапы. В результате был выработан и проэкспертирован пакет документации по нормативно-правовому регулированию отношений между участниками сети.

В настоящее время на базе Мастерских в рамках разработанных сетевых договоров осуществляется реализация элементов профессиональных образовательных программ: практическая подготовка, стажировка, промежуточная и итоговая аттестации.

ПЕРСПЕКТИВЫ. Ожидается, что планомерное внедрение Модели приведет к следующим социально-экономическим эффектам:

- транслирование положительного опыта реализации сетевого взаимодействия учреждений среднего и дополнительного профессионального образования по использованию ресурсов системы мастерских;
- внедрение современных форм обучения в организациях СПО для обеспечения притока обучающихся, а также формирования у них устойчивой мотивации к успешной профессиональной деятельности, личностному и профессиональному росту;
- повышение престижа рабочих профессий;
- увеличение занятости в отраслях реального сектора экономики;
- повышение конкурентоспособности специалистов рабочих профессий на современном рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Августова Ю.В. Историко-педагогический аспект развития практико-ориентированного образования в отечественной педагогике // Вестник Пермского государственного гуманитарно-

- педагогического университета. Сер. № 3. Гуманитарные и общественные науки. Вып. 1. 2020: электронный научный журнал [Электронный ресурс] / ред. кол.: А.А. Краузе (отв. ред. вып.), С.П. Парамонова, Н.Л. Габриель (отв. секретарь); Перм. гос. гуманит.-пед. ун-т. Пермь, 2020. С. 95-100.
2. Калугина И.Ю. Образовательные возможности практико-ориентированного обучения учащихся. Дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2000. 215 с.
 3. Копьева С.Г. Содержание, формы и методы профессиональной практико-ориентированной подготовки // Вестник РМАТ. 2013. № 1(7). С. 85-88.
 4. Методические рекомендации об оснащении организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, материально-технической базой по приоритетным группам компетенций, утвержденные заместителем Министра просвещения Российской Федерации от 31 января 2019 г. http://www.eppc.ru/files/Metodicheskie_rekomendacii_ot_31.01.2019.pdf
 5. Назарова Л.И., Грязнева С.А. Организация практической подготовки студентов политехнического колледжа // Агроинженерия. 2021. № 1(101). С. 69-76.
 6. ПАСПОРТ национального проекта «Образование» от 24 декабря 2018 года № 16 (Федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)»). URL <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjFOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf>
 7. Практико-ориентированная направленность содержания образовательного процесса с учетом требований образовательного, профессионального стандартов и стандарта WorldSkillsRussia: материалы научно-практической конференции (20 марта 2018 года) / ред. кол.: Е.Н. Подвочатная, Н.В. Логунова. Мичуринск: ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж», 2018. 107 с.
 8. Рябцева И.В. Идея предпрофильной подготовки и профильного обучения в истории педагогической науки // Сибирский педагогический журнал. № 4. С. 217-225.
 9. Савицкая А.В. Практико-ориентированный подход в обучении: обзор зарубежной литературы и проблемы реализации в вузе // European Social Science Journal. 2013. № 4(23). С. 66-74.
 10. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. Т. 1. 816 с.
 11. Хуторской А.В. Свободная школа Л.Н. Толстого: Школьные технологии. С. 93-96. URL <http://C:/Users/Дом/Downloads/svobodnaya-shkola-l-n-tolstogo.pdf> (дата обращения: 07.07.2022).
 12. Чомаев Т.М. Взгляды К.Д. Ушинского на педагогическое творчество / Т.М. Чомаев. Текст: непосредственный // Концепт. 2013. № 8. С. 139-146.
 13. Ялалов Ф.Г. Деятельностно-компетентный подход к практико-ориентированному образованию // Высшее образование в России. 2008. № 1. С. 89-93.

REFERENCES

1. Avgustova YU.V. *Istoriko-pedagogicheskij aspekt razvitiya praktiko-orientirovannogo obrazovaniya v otechestvennoj pedagogike* [Historical and pedagogical aspect of the development of practical-oriented education in domestic pedagogy] // Vestnik Permskogo gosudarstvennogo humanitarno-pedagogicheskogo universiteta. Ser. № 3. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki. Vyp. 1. 2020: elektronnyj nauchnyj zhurnal [Elektronnyj resurs] / red. kol.: A.A. Krauze (otv. red. vyp.), S. P. Paramonova, N.L. Gabriel' (otv. sekretar'); Perm. gos. gumanit.-ped. un-t. Perm', 2020. S. 95-100. (In Russian).
2. Kalugina I.Yu. *Obrazovatel'nye vozmozhnosti praktiko-orientirovannogo obucheniya uchashchihhsya*. [Educational opportunities for practical-oriented education of students]. Dis. ... kand. ped. nauk. Ekaterinburg, 2000. 215 s. (Russian).
3. Kop'eva S. G. *Soderzhanie, formy i metody professional'noj praktiko-orientirovannoj podgotovki* [Content, forms and methods of professional practice-oriented training] // Vestnik RMAТ. 2013. № 1(7). S. 85-88. (In Russian).
4. *Metodicheskie rekomendacii ob osnashchenii organizacij, osushchestvlyayushchih obrazovatel'nyu deyatelnost' po obrazovatel'nym programmam srednego professional'nogo obrazovaniya, materi-*

- al'no-tekhnicheskoy bazoj po prioritetnym gruppam kompetencij, utverzhennye zamestitelem Ministra prosveshcheniya Rossijskoj Federacii ot 31 yanvarya 2019 g.* [Methodological recommendations on equipping organizations engaged in educational activities in educational programs of secondary vocational education with the material and technical base for priority competence groups, approved by the Deputy Minister of Education of the Russian Federation of January 31 2019 y.]. URL http://www.eppc.ru/files/Metodicheskie_rekomendacii_ot_31.01.2019.pdf (In Russian).
5. Nazarova L.I., Gryazneva S.A. *Organizaciya prakticheskoj podgotovki studentov politekhnicheskogo kolledzha* [Organization of practical training of students of the polytechnic college] // *Agroinzheneriya*. 2021. № 1(101). S. 69–76. (In Russian).
 6. *PASPORT nacional'nogo proekta «Obrazovanie» ot 24 dekabrya 2018 goda № 16 (Federal'nyj proekt «Molodye professionaly (Povysheniekonkurentosposobnostiprofessional'nogoobrazovaniya)»* [PASSPORT of the national project «Education» dated December 24 2018 year No. 16 (Federal project «Young professionals (Increasing the competitiveness of vocational education)»]. URL <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjFOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (In Russian).
 7. *Praktiko-orientirovannaya napravlennost' sodержaniya obrazovatel'nogo processa s uchetom trebovanij obrazovatel'nogo, professional'nogo standartov i standarta WorldSkills Russia: materialy nauchno-prakticheskoj konferencii (20 marta 2018 goda)* [Practical orientation of the content of the educational process, taking into account the requirements of educational, professional standards and the WorldSkills Russia standard: materials of the scientific and practical conference (March 20 2018 year)]/ red. kol.: E.N. Podvochatnaya, N.V. Logunova. Michurinsk: TOGAPOU «Promyshlennotekhnologicheskijkolledzh», 2018. 107 s.(In Russian).
 8. Ryabceva I.V. *Ideya predprofil'noj podgotovki i profil'nogo obucheniya v istorii pedagogicheskoy nauki // Sibirskij pedagogicheskij zhurnal* [The idea of pre-profile training and specialized training in the history of pedagogical science]. № 4. S. 217–225.(In Russian).
 9. Savickaya A.V. *Praktiko-orientirovannyj podhod v obuchenii: obzor zarubezhnoj literatury i problem realizacii v vuze* [Practice-oriented approach in training: review of foreign literature and implementation problems at the university] // *European Social Science Journal*. 2013. № 4(23). S. 66–74.(In Russian).
 10. Selevko G.K. *Enciklopediya obrazovatel'nyh tekhnologij* [Encyclopedia of educational technologies]. V 2 t. M.: NII shkol'nyh tekhnologij, 2006. T. 1. 816 s. (In Russian).
 11. Hutorskoj A.V. Svobodnayashkola L.N. Tolstogo: *Shkol'nyetekhnologii* [Free school L.N. Tolstoy: School technology]. S. 93–96. URL <http://C:/Users/Dom/Downloads/svobodnaya-shkola-l-n-tolstogo.pdf> (data obrashcheniya: 07.07.2022).(In Russian).
 12. Chomaev T.M. Vzglyady K.D. *Ushinskogonapedagogicheskootvorchestvo* [Views of K.D. Ushinsky on pedagogical creativity]// *Koncept*. 2013. № 8. S. 139–146.(In Russian).
 13. Yalalov F.G. *Deyatel'nostno-kompetentnostnyjpodhod k praktiko-orientirovannomuobrazovaniyu* [Activity and competence approach to practical-oriented education]// *Vyssheeeobrazovanie v Rossii*. 2008. № 1. S. 89–93. (In Russian).