



ISSN 2220-3036

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
————— **В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

PROFESSIONAL EDUCATION IN RUSSIA AND ABROAD

3 (11) 2013

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУЗБАССКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
———— В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

PROFESSIONAL EDUCATION IN RUSSIA AND ABROAD

3 (11) 2013

Научно-образовательный журнал

Электронная версия журнала на www.kripro.ru

Кемерово

Учредитель
Государственное образовательное учреждение
«Кузбасский региональный институт
развития профессионального образования»

Журнал зарегистрирован 05 августа 2009 года
в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-37139

Главный редактор

Е. Л. Руднева

Редакционный совет:

Р. С. Бозиев, С. К. Бондырева, А. А. Деркач, С. В. Иванова,
А. Э. Конторович, О. Т. Лойко, Г. В. Мухаметзянова,
И. П. Смирнов, Е. В. Ткаченко, С. Н. Чистякова

Международный совет:

Гао Фенлань, Влад Извеков, Ричард Зинсер, Татьяна Кошманова,
Михель Майер, Эндрю Тарговски

Редакционная коллегия:

М. А. Ардашкина, В. А. Беловолов, Л. Н. Вавилова, И. Ю. Кузнецова,
М. П. Олейникова, М. П. Пальянов, Е. Л. Руднева, Р. М. Шерайзина

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
рекомендованных ВАК Минобрнауки России для опубликования основных научных
результатов диссертаций

Издание включено в систему Российского индекса научного цитирования



УДК / UDC 378.14.015.62

О. М. Солодовникова, О. М. Замятина,
П. И. Мозгалева, М. В. ЛычаеваO. Solodovnikova, O. Zamyatina,
P. Mozgalyova, M. Lychaeva

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ЭЛИТНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА

DEVELOPMENT OF ELITE TECHNICAL SPECIALIST COMPETENCES

В статье рассматривается формирование личностных и профессиональных компетенций студентов при обучении по программе элитного технического образования (ЭТО) ТПУ.

Article deals with development of personal and professional competences of students trained by Elite Engineering Educational Program.

Ключевые слова: компетентностно-ориентированный подход, элитное техническое образование.

Keywords: competence-based approach, Elite Engineering Educational Program.

Согласно требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС-З) образовательные программы различных уровней и направлений подготовки должны формировать у выпускника программы определенный набор компетенций. Это требование является достаточно актуальным и востребованным временем и рынком. Например, Российский союз промышленников и предпринимателей и объединения российских работодателей требуют от выпускников высших образовательных учреждений наличие необходимых компетенций для выполнения ими профессиональной деятельности.

ФГОС-З определяет понятие *компетенции* как способности применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в различных проблемных профессиональных либо жизненных ситуациях; в свою очередь, *компетентность* — уровень владения совокупностью компетенций, отражающий степень готовности выпускника к применению знаний, умений, навыков и сформированных на их основе компетенций для успешной деятельности в определенной области.

В работах отечественных и зарубежных исследователей существуют различные определения компетенции:

Компетенции — это интегральные над-предметные характеристики подготовки обучаемых, которые проявляются в готовности к осуществлению какой-либо деятельности в конкретных проблемных ситуациях в процессе или после окончания обучения [1].

Компетенции — это внутренние психологические новообразования (знания, представления, алгоритмы действий, системы ценностей и отношений, которые позволяют осуществлять деятельность в соответствии с профессиональными и социальными требованиями, а также личностными ожиданиями [2].

Компетенция основывается на знаниях, конструируется через опыт, реализуется на основе воли [3].

Компетентностно-ориентированный подход в образовании позволяет рассматривать в качестве результата образования не сумму знаний, а способность человека грамотно действовать в различных ситуациях. Таким образом, акцент смещается на формирование у студента необходимых компетенций, а значит, на развитие личности студента, что также вытекает из различных определений компетенции.

Компетентностная модель выпускника должна предъявляться студенту-первокурснику как интегральная характеристика, включающая не только требования работодателя к квалификации, но и к личностным особенностям специалиста. Это даст возможность студенту планировать не только свое обучение, но и личностное развитие.

Личностная компетентность является системой, определяющей и обуславливающей жизненную успешность личности и относится к метакомпетенции, лежит в основе всех профессиональных компетенций. Личность, совершая компетентные действия, создает некое пространство, в котором может проявлять свою компетентность.

Компетентность не существует сама по себе — она возникает как определенное новообразование личности при определенных условиях.

Таким образом, необходима некоторая точка встречи личности, готовой к развитию своих компетенций, и среды или пространства, в котором личность может компетентно действовать, в результате чего возникнет качественно новый уровень.

Такой точкой встречи с 2004 г. в Томском политехническом университете является программа элитного технического образования (ЭТО), предполагающая выпуск инженерных лидеров, способных к предпринимательской и инновационной инженерной деятельности.

Программа элитного образования реализуется параллельно основной, включает в себя предварительный отбор студентов с высоким интеллектуальным потенциалом, углубленное изучение естественных наук и математики, экономики, иностранного языка, а также ряда дисциплин, развивающих менеджерские и предпринимательские компетенции.

Обучение на ЭТО состоит из трех этапов: этап фундаментальной подготовки (1–2-й курсы), этап профессиональной подготовки (3–4-й курсы), этап специальной подготовки. Задачи каждого этапа взаимосвязаны и позволяют достичь поставленную цель — формирование личностных и профессиональных компетенций студента, необходимых для комплексной исследовательской, проектной и предпринимательской деятельности.

Особенно важным для становления личностной компетенции является первый этап. Возраст студента, начинающего обучение в вузе (17–18 лет), — это возраст, наиболее чувствительный к изменениям. Именно в этот период происходит формирование или уточнение жизненных целей, осознание своей Я-концепции, начинается формирование себя как профессионала.

Составление и исследование психологического портрета

При составлении психологического портрета среднестатистического студента первого курса ЭТО используют следующие методики: стиль мышления, УСК (уровень субъективного контроля), жизнестойкость.

Методика «Стиль мышления»

По стилю мышления студент ЭТО мало отличается от обучающихся только по основным образовательным программам (ООП) (табл. 1).

Результаты теста студентов ООП и ЭТО по методике «Стиль мышления» [%]

Стиль мышления/ Программа обучения	Аналитик	Идеалист	Реалист	Синтетик	Прагматик	Плоский профиль	Сдвоенный стиль
Студент ЭТО	52,5	15,1	18,4	8,3	12,8	11,3	18,4
Студент ООП	51,0	12,5	25,0	11,0	18,0	11,0	28,5

У студентов ООП и ЭТО ТПУ преобладает аналитический стиль, что является закономерным для технического вуза. Прагматиков и реалистов больше встречается в обычных потоках, т.к. именно эти студенты более ориентированы на получение специальности, которая быстрее даст реальную отдачу, на занятия практической деятельностью, чем на занятия научной, исследовательской работой. На ЭТО больше число идеалистов, характеризующихся более широким взглядом на жизнь, имеющим повышенный интерес к целям, потребностям, мотивам и ценностям человека. Противоречивых в рассуждениях синтетиков, наоборот, меньше на ЭТО, чем на обычных потоках.

Одним из показателей личностной компетентности является интернальность как видение в себе самом причин успеха-неуспеха [4]. Определяется интернальность с помощью методики УСК.

Методика УСК

Тест УСК Дж. Роттера (адаптация Е. Ф. Бажина, С. А. Голынкиной, А. М. Эткинда) позволяет определить уровень субъективного контроля личности студента, т.е. степень ответственности человека за свои поступки и свою жизнь. При интернальном типе локализации контроля (Io) над событиями человек интерпретирует все значимые события жизни как результат собственной деятельности. При экстернальном контроле человек полагает, что все события жизни — результат воздействия извне (других людей, случая, высших сил). Уровень субъективного контроля определяется по семи шкалам:



общая интернальность (И общая), интернальность в области достижений (И достижений), интернальность в области неудач (И неудач), интернальность в области семейных отношений (И семья), интернальность в области производственных отношений (И производства), интернальность в области межличностных отношений (И межличностная), интернальность в области здоровья (И здоровья). Показатели УСК по всем семи шкалам выше 5,5 стена свидетельствуют об интернальном типе локализации контроля, т. е. о высоком уровне ответственности за события своей жизни.

Среди студентов ЭТО средние показатели УСК колеблются в пределах 5,5 – 7 стенов (за исключением отношений в области производства и здоровья), и только 19,6% студен-

тов имеют низкие (5 и меньше) показатели УСК. Это объясняется тем, что на программу ЭТО поступают студенты с высоким баллом ЕГЭ, победители различных олимпиад, по собственному желанию прошедшие дополнительный отбор на программу, естественно, их показатели интернальности выше. Они уже готовы принимать на себя ответственность за все области своей жизни.

Среди первокурсников ООП средние показатели интернальности несколько ниже, особенно в области неудач (Ин), а студентов с низкими показателями УСК (4 и меньше) — 56%. Исключение составляет показатель интернальности в отношении здоровья: студенты «обычных потоков» больше заботятся о своем здоровье (рис. 1).

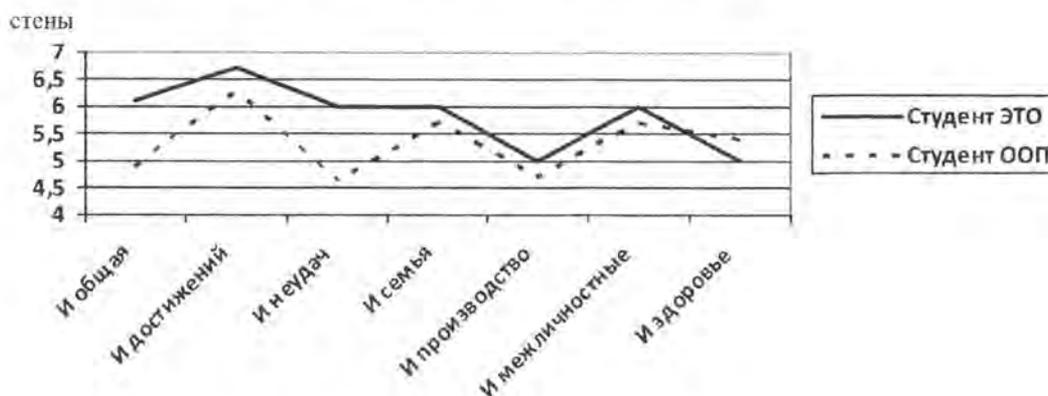


Рис. 1. Показатели УСК студентов ЭТО и ООП

Еще одной важной составляющей личностной компетентности является наличие позитивной Я-концепции, ощущение управляемости собственной жизнью [4].

Тест «Жизнестойкость»
(автор Сальваторе Мадди,
адаптирован Д. А. Леонтьевым
и Е. И. Рассказовой)

Тест жизнестойкости включает в себя три составляющие:

- вовлеченность — включенность в деятельность и получение удовольствия от собственной деятельности, ощущение собственной самооценности;
- контроль — убежденность в собственном влиянии на свою жизнь;
- принятие риска — способность принимать события в жизни, как вызов собственным силам и возможностям.

Таким образом, жизнестойкость — это качество личности, позволяющее превращать жизненные ситуации в новые возможности [5]. По мнению С. А. Богомаза и Д. Ю. Баланева [6], жизнестойкость рассматривается как обязательный компонент инновационного потенциала человека.

По тесту жизнестойкости было проведено сравнение результатов тестов студентов, которые не справились с программой элитного образования, с показателями студентов, обучающихся на ЭТО (табл. 2).

У студентов, которые выдерживают нагрузку ЭТО, все показатели значительно выше нормы и близки к показателям победителей Всероссийской программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» [6].

Нельзя сказать однозначно, что все студенты с низкими значениями жизнестойкости не выдерживают нагрузку ЭТО. Есть



и обратные примеры, когда уходят студенты с высокими показателями, а с низкими остаются, и затем в процессе обучения эти показатели повышаются так же, как и показатели

УСК. Такие студенты объясняют свою мотивацию осваивать сложную программу ЭТО интересной образовательной и личностно ориентированной средой, которая развивает личность.

Таблица 2

Результаты теста на жизнестойкость студентов ООП и ЭТО (стены)

Шкала (диапазон)	Вовлеченность	Контроль	Риск	Суммарный показатель
Средние значения [диапазон]	37,1	29,9	17,0	85,2
Отчисленные с ЭТО студенты [диапазон]	36,1	31,6	18,0	86,2
Студенты ЭТО [диапазон]	41,0	37,9	21,0	100,0
Победители конкурса*	43,5	36,1	21,8	101,4

* Победители Всероссийской программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» [6].

Сравнение уровня владения компетенциями

Программа ЭТО включает в себя как учебную, так и обязательную внеучебную деятельность. Студенты, освоившие программу ЭТО, отличаются от студентов, обучающихся по ООП не только личностной, но и профессиональными компетенциями (менеджерской, предпринимательской).

Зимой 2012 г. совместно с независимым кадровым агентством г. Томска «Вы + Мы» была проведена диагностика студентов ТПУ по программе оценки менеджерских и предпринимательских компетенций с использованием экспертной системы «Ресурс К». Оценка компетенций проводилась комплексно по результатам анализа нескольких тестов:

- определение социотипа — особенностей субъективного взаимодействия человека с миром (рациональность — иррациональность, экстраверсия — интроверсия, логика — этика, сенсорика — интуиция);
- тест Д. Голланда — определение социальной направленности личности;
- психометрия — определение психологического типа человека по особенностям его поведения, речи, стилю одежды и другим легко наблюдаемым признакам;
- УСК — определение уровня субъективного контроля;
- GATB — диагностика структуры интеллекта, а также перцептивных и сенсомоторных способностей с целью профессиональной ориентации и расстановки кадров;
- тест структуры интеллекта Амтхауэра —

определение IQ;

- тест ODK — определение наличия общих деловых качеств.

В тестировании участвовали 104 студента ТПУ, в т.ч. 55 человек — студенты ЭТО, 49 — старшекурсники ООП (4–5-й курсы). Среди студентов ЭТО: 17 человек — студенты старших курсов (50% от общей численности старшекурсников ЭТО) и 38 человек — студенты 1-го курса (25% от общей численности студентов 1-го курса ЭТО).

Тестирование позволило сравнить показатели студентов старших курсов программы ЭТО и старшекурсников, обучающихся по традиционной программе. В результате были выявлены общие черты:

- высокая склонность к исследовательской деятельности;
- высокое стремление к статусу, к руководящей работе, амбиции;
- низкое целеполагание;
- недостаточно развито умение использовать ресурсы и создавать условия для реализации цели;
- недостаточная вера в успех, недостаточная харизма как силы примера (не могут завлечь людей, зажечь своей верой).

Также были выявлены достаточно важные для исследования отличия студентов ЭТО от студентов ООП по менеджерским и предпринимательским компетенциям. Анализ компетенций студентов ООП и ЭТО по менеджерскому профилю представлены в таблице 3, по предпринимательскому профилю в таблице 4 и на рисунке 2.



Таблица 3

Анализ компетенций по менеджерскому профилю

Традиционное образование (ООП)	Элитное техническое образование (ЭТО)
Планирование	
Тактики, земные обоснованные цели	Стратеги, склонны к перспективным, амбициозным целям, не беспокоятся о тщательной проработке, уверены, что исполнителей найдут. Интересен сам результат, но не процесс. Упускают мелочи, детали
Организация	
Авторитаризм	Попустительство
Мотивация	
Гибче, подстраиваются под мнение других	Более настойчивые, отстаивают свое мнение
Контроль	
Контроль ревизионный (выявить, кто виноват в том, что не получилось, и наказать). Авторитарный стиль управления	Контроль аналитический — что не получилось, почему? Что нужно изменить? Недостаточно ревизионного контроля, за счет высокой веры в людей
Принятие решений	
Труднее делают выбор из возможных вариантов	Легче делают выбор из всех вариантов, умеют импровизировать
Коммуникация	
Маргинальный стиль в общении	Более сбалансированная коммуникация, умеют общаться на равных

Таблица 4

Анализ компетенций по предпринимательскому профилю

Традиционное образование (ООП)	Элитное техническое образование (ЭТО)
Ценят стабильность, результат	Ценят инновации, престиж
Тактики	Стратеги
Консерваторы	Новаторы
Предпочитают задачи исполнительского характера с четкими целями	Предпочитают нестандартные задачи
Выше ориентация на бизнес (возможность получить осязаемый результат по вкладу)	Выше ориентация на инновации (возможность экспериментировать, изучать, начинать)
Более земные, стремятся к выживанию. Попадают в среду и используют эту среду и людей в своих целях, не гнушаются манипуляциями. Система привязана к человеку, система выстраивается на личных связях	Нацелены на перспективу, с высоким интеллектуальным лидерским потенциалом. Мышление системное. Сначала выстраивают систему, а под нее ищут ресурс. Ресурсы вторичны, они их найдут, главное им понять: зачем
	Выше результаты всех интеллектуальных тестов. Выше лидерские амбиции. Выше склонность к экспериментированию. Выше проактивность. Шире навык убеждать и устанавливать контакты

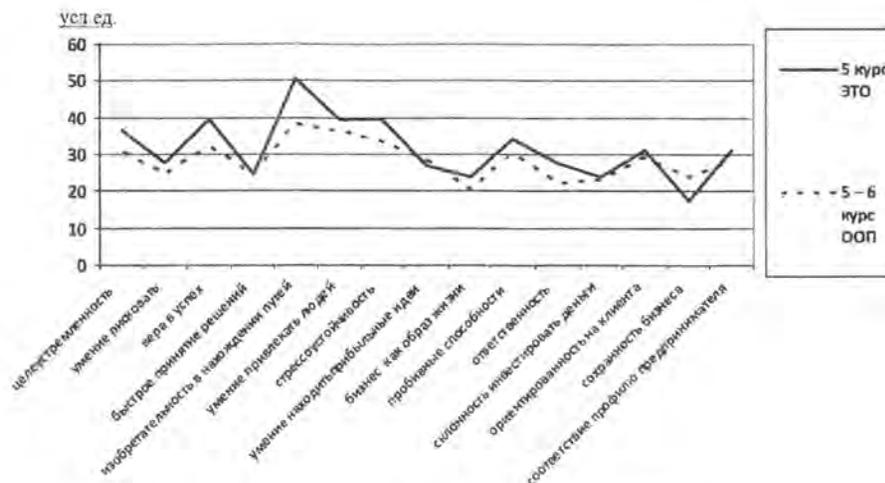


Рис. 2. Компетенции студентов ЗТО и ООП по предпринимательскому профилю

Также в рамках исследования было проведено тестирование студентов ЗТО первого и старших курсов и сравнение их показателей. Студенты старших курсов ЗТО отличают-

ся от первокурсников по ряду параметров как по профилю предпринимателя, так и по профилю менеджера (рис. 3).

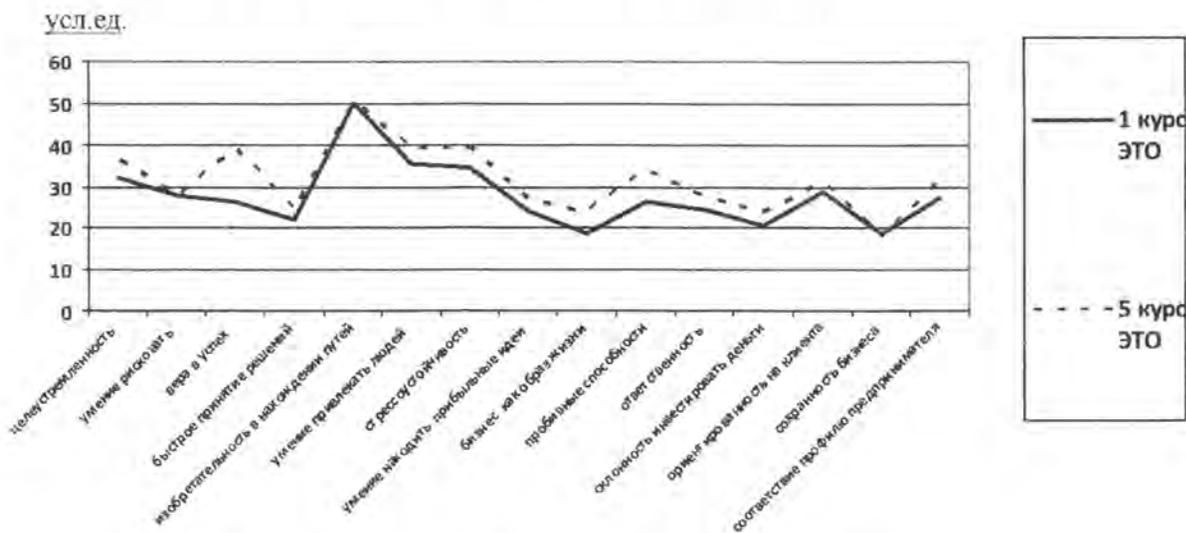


Рис. 3. Профиль предпринимателя (студенты ЗТО)

На старших курсах у студентов ЗТО возрастает целеустремленность, вера в успех, умение понимать и использовать ресурс людей. Повышается стрессоустойчивость, наращивается опыт поиска идей, обеспечивающих прибыль. При этом больше проявляется прагматичность (бизнес как образ жизни), пробивные способности, склонность инвестировать деньги, ориентация на клиента (сотрудничество), ориентация на сохранность общего дела. В противовес этому в меньшей степени проявляются тактики «риска», так

как появляются знания, позволяющие просчитать риски.

Профиль менеджера (рис. 4) показывает увеличение (хотя и незначительное) показателей по всем компетенциям у старшекурсников: планирование, организация, мотивация, контроль, принятие решений, коммуникация.

Заметны различия в общеделовых компетенциях. За время обучения у студентов ЗТО выросли настойчивость, обязательность, улучшился навык поиска и работы с информацией. Старшекурсники лучше умеют планировать

свою деятельность, убеждать и устанавливать контакты. Проявляется уверенность в себе, появляются амбиции деловой личности. Ниже становится приверженность к качеству (изучили систему, научились использовать ее несовершенство). Тестирование позволило увидеть

проблемы в формировании целеполагания, готовности к импровизации, быстрому принятию взвешенных решений. Для решения выявленных проблем предполагается увеличить использование интерактивных (игровых) технологий в процессе обучения.

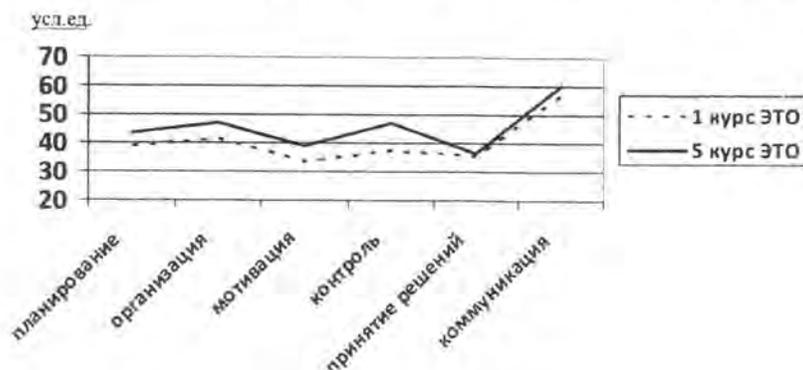


Рис. 4. Профиль менеджера [студенты ЭТО]

В результате проведенного исследования было доказано, что совокупность результатов по развитию личностных и профессиональных компетенций у студентов ЭТО выше, чем у студентов, обучающихся только в рамках основной образовательной программы.

1. Звонников В.И., Челышкова М.Б. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход. — М.: Университетская книга; Логос, 2009. — 272 с.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 42 с.

3. Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1)/под науч. ред. В.И. Байденко. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. — 2009. — 536 с.
4. Краснорядцева О.М. Методологические основания исследования мышления в реальной (профессиональной) деятельности // Сибирский психологический журнал. — 1997. — Вып. 5. — С. 33—38.
5. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. — М.: Смысл, 2006. — 63 с.
6. Богомаз С.А., Баланев Д.Ю. Жизнестойкость как компонент инновационного потенциала человека // Сибирский психологический журнал. — 2009. — Вып. 32. — С. 23—28.

УДК / UDC 378 : 331.5

М. А. Суздальова

M. Suzdalova

РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ АДАПТАЦИИ К РЫНКУ ТРУДА ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

THE IMPLEMENTATION OF THE PEDAGOGICAL MODEL OF ADAPTATION OF STUDENTS OF VOCATIONAL EDUCATION TO THE LABOR MARKET

В статье рассматривается проблема адаптации к рынку труда обучающихся учреждений профессионального образования, применение педагогической модели реализации данного

процесса при переходе от первичного представления обучающихся о профессии к овладению необходимыми профессиональными знаниями, сформированности профессионально значимых

Над номером работали:
Редактура: И. Ю. Кузнецова, О. В. Баталова, Л. П. Халяпина
Корректурa: Н. А. Жук
Дизайн обложки: К. Б. Иванов
Компьютерная верстка: Е. В. Зейц
Печать: А. В. Богданов

Подписано в печать 12.09.2013
Формат 60x84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Europe
Печать офсетная. Усл. печ. л. 19,53. Тираж 1000 экз. Заказ № 361
Дата выхода в свет 26.09.2013

Адрес редакции
650070, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 38А
Телефоны: (3842) 31-09-72, (3842) 37-85-19
E-mail: krirpo@krirpo.ru, magazine@krirpo.ru
Сайт: www.krirpo.ru

Адрес издателя
650070, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 38А
Издатель и распространитель ГОУ «КРИРПО»
Отпечатано в типографии ГОУ «КРИРПО»
650070, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 38А