

## «Умный колледж»: синергетика качества квалификаций как ценностное отношение

Конкурентоспособность и социальная успешность личности, общества, государства зависит от мотивации к профессиональным квалификациям

2

## Независимая оценка квалификаций как часть дуальной системы обучения: опыт Германии

Для немецкой дуальной системы независимая оценка — часть образовательного процесса. На принципах независимости построены все экзаменационные процедуры.

18

# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА

**ПО  
РТ**

№ 5/6 2015

Государственно-частное партнерство в колледже

6

Организация профессиональной подготовки кадров на предприятии

10

Об особенностях подготовки квалифицированных кадров в Свердловской области

21

К проблеме конкурентоспособности педагогов на российском рынке труда

24

Электронные центры инженерно-технического творчества как инструмент профориентации

32

Инновации в системе профориентации Кемеровской области

36

Выпускники вузов на рынке труда: опыт трудоустройства

46



### А. Н. Шавалиев:

«Практико-ориентированная (дуальная) модель обучения не должна ограничиваться реализацией только вариативной части, а охватывать максимальное количество учебных циклов, разделов, модулей всей образовательной программы».

21



# ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

8-11 ИЮЛЯ 2015, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ



**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ  
ВЫСТАВКА**



**ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА**



**МАСТЕРСКИЕ ПРОФЕССИЙ**



**ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ  
КВЕСТ**



**ЯРМАРКА ВАКАНСИЙ**



**600**  
промышленных  
компаний и  
предприятий



**50**  
образовательных  
учреждений и  
учебных центров



**40**  
мероприятий  
профорientационной  
тематики



**6 000**  
будущих кадров

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА  
8 – 11 ИЮЛЯ 2015 | ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ



**INNOPROM**

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



**CHINA**  
PARTNER COUNTRY



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА  
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОПЕРАТОР

**FORMIKA**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ  
ПАРТНЕР



**8-800-700-82-31**  
**WWW.INNOPROM.COM**

**Учредители:**

Ассоциация учреждений по содействию и развитию начального и среднего профессионального образования Свердловской области

ГБПОУ СО «Уральский техникум «Рифей»

Журнал выходит при поддержке Министерства общего и профессионального образования Свердловской области и Межрегионального совета профессионального образования УрФО

**Адрес редакции:**

620062, Екатеринбург, ул. Первомайская, 73  
+7-343-268-01-84  
e-mail: po-rt@bk.ru  
www.po-rt.ru

**Главный редактор** Александр Вайнштейн  
**Заместитель гл. редактора** Марина Толькина  
**Помощник гл. редактора** Ильдара Салихова  
**Дизайн, верстка:** Олег Клещев  
**Корректор** Л. Филиппова

**Редакционный совет:**

Безуглова В. А., к. п. н., заместитель директора, начальник управления профессионального образования Департамента образования и молодежной политики ХМАО-ЮГРЫ

Исламгалиев Ф. Т., к. с. н., директор Областного центра координации профессионального образования Свердловской области

Ларченко И. Н., к. п. н., начальник отдела профессионального образования Департамента образования и науки Тюменской области

Михаилцева М. А., к. п. н., руководитель Центра развития профессионального образования Института развития образования и социальных технологий (Курган)

Пахомов А. А., к. э. н., первый заместитель министра общего и профессионального образования Свердловской области

Сичинский Е. П., д. ист. н., ректор Челябинского института развития регионального образования

Фомин А. А., к. ист. н., заместитель директора Регионального института развития образования (Салехард)

**Редакционная коллегия:**

Бухмастов А. В., к. т. н., директор Союза машиностроительных предприятий Свердловской области, первый заместитель председателя Свердловского РО Союза машиностроителей России

Вайнштейн М. Л., к. п. н., академик АПО, советник министра образования Свердловской области

Гладкова Т. В., заместитель министра экономики Свердловской области

Голыгин С. Г., председатель Ассоциации учреждений по содействию и развитию начального и среднего профессионального образования Свердловской области

Гузанов Б. Н., д. т. н., заведующий кафедрой материаловедения, технологии контроля в машиностроении и методики профессионального обучения

Звер Э. Ф., член-корреспондент РАО, д. псих. н., заведующий кафедрой психологии профессионального развития РГППУ

Коковихин А. Ю., к. э. н., заведующий кафедрой экономики труда и управления персоналом УрГЭУ

Рыбаков Е. А., к. э. н., заместитель председателя совета директоров ОУ СПО Свердловской области, директор колледжа им. Ползунова

Чапаев Н. К., д. п. н., профессор РГППУ

Шевченко В. Я., к. п. н., проректор РГППУ, ген. директор АНО «Урало-Сибирский центр развития компетенций и квалификаций»

Шелков В. Ф., к. с. н., директор Союза предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области

Отпечатано в типографии ООО «АлтерПринт»

Заказ № Тираж 2 000 экз. Подписано в печать 29.06.2015

Авторы публикаций выражают собственную точку зрения, которая может не совпадать с мнением редакции.

Зарегистрирован в региональном управлении Роскомнадзора по Свердловской обл. Свидетельство о регистрации: ПИ № ТУ66-01095 от 27.12.2012

ISSN 2307-4264  
Цена свободная

## СОДЕРЖАНИЕ

### МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

<i>Никитин М. В., Байбародских А. А., Клочков А. Н.</i> «Умный колледж»: синергетика качества квалификаций как ценностное отношение.....	2
<i>Большаков А. П.</i> Государственно-частное партнерство в колледже.....	6
<i>Милютина Т. Н., Мальцева К. В.</i> Особенности организации профессиональной подготовки кадров на предприятии.....	10
<i>Голуб Л. В.</i> Формирование инновационной профессионально-образовательной среды .....	13
<i>Ядловская О. С.</i> Опыт сетевого взаимодействия техникума с образовательными учреждениями и социальными партнерами .....	16

### ДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

<i>Есенина Е. Ю.</i> Независимая оценка квалификаций как часть дуальной системы обучения: опыт Германии .....	18
<i>Шавалиев А. Н.</i> Об особенностях подготовки квалифицированных кадров в Свердловской области на основе практико-ориентированного (дуального) обучения.....	21

### КОМПЕТЕНЦИИ И КВАЛИФИКАЦИИ

<i>Суходимцева А. П.</i> К проблеме конкурентоспособности педагогов на российском рынке труда.....	24
--	----

### МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

<i>Спицина Е. Э.</i> Взаимодействие администрации и педагогического коллектива в условиях инновационного развития техникума.....	30
--	----

### ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

<i>Бабешко В. Н., Логинов К. Е., Воякин Е. А.</i> Электронные центры инженерно-технического творчества — инновационный инструмент для профориентации и дополнительного образования детей.....	32
<i>Килина И. А., Бродт Т. В.</i> Инновации в системе профориентации Кемеровской области .....	36
<i>Караева Н. Р.</i> Профориентационная выставка как форма проведения дня открытых дверей.....	40
<i>Ламанова Л. А., Куценко Е. Б.</i> Креативный подход в решении профориентационных задач .....	42
<i>Чернушкина Н. В., Роут О. А., Ладыгина Л. Н.</i> Социальное партнерство — условие организации профориентации в сельской местности.....	44

### РЫНОК ТРУДА

<i>Яруллина Л. Р.</i> Выпускники вузов на рынке труда: опыт трудоустройства.....	46
--	----

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Захарова Е. В., Афанасьева М. Г.</i> Опыт реализации инновационных технологий в техникуме .....	50
<i>Хамитова Л. А.</i> Из опыта профессионально-ориентированного обучения иностранному языку.....	48
<i>Володина Е. В., Володина И. В.</i> Формирование готовности к инновационной деятельности будущих специалистов средствами иностранного языка .....	52
<b>Summary</b> .....	55

ПАРТНЕР ЖУРНАЛА



Юридическая фирма

**Юста Аюра**

Юридическая поддержка образовательных учреждений

Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 407,  
тел. + 7 (343) 357-33-73, 297-40-26  
info@justa-aura.ru www.justa-aura.ru

# «Умный колледж»: синергетика качества квалификаций как ценностное отношение



**НИКИТИН**  
Михаил Валентинович,  
доктор педагогических наук,  
профессор, вице-президент  
Академии профессионального  
образования (АПО),  
Москва



**БАЙБАРОДСКИХ**  
Андрей Александрович,  
кандидат психологических  
наук, заместитель начальника  
отдела регионального разви-  
тия Департамента образования  
ЯНАО, г. Салехард (ЯНАО)



**КЛЮЧКОВ**  
Александр Николаевич,  
директор Новоуренгойского  
многопрофильного колледжа,  
г. Новый Уренгой (ЯНАО)

**«Национальная технологическая инициатива», предложенная Президентом РФ, предполагает наращивание критической массы успешных, целеустремленных, креативных молодых квалифицированных специалистов. Разработка практико-ориентированных компонентов в рамках данной инициативы в крупном колледже — образовательном комплексе должна стать значимым драйвером для всех субъектов, заинтересованных в кадровом импортозамещении.**

## Аннотация

К критическому обсуждению предлагаются содержательные компоненты практико-ориентированной Концепции «умного колледжа» как регионального образовательного комплекса, концентрирующего ресурсы государственного органа управления образованием, бизнес-сообщества, региональных НКО, домохозяйств и личности

## Ключевые слова:

«умный колледж», программа развития «умного колледжа», конкурентные преимущества «умного колледжа», частно-корпоративно-государственное партнерство, профессиональное портфолио, эндаумент-фонд

3 декабря 2014 года на заседании выездной коллегии Департамента образования ЯНАО прошло критическое обсуждение Концепции «умного колледжа», которая была разработана Академией профессионального образования и коллективом Новоуренгойского многопрофильного колледжа.

## Концепция «умного колледжа»

Гипотеза Концепции основана на том, что подготовку новых кадров на базе колледжа — образовательного комплекса для новых экономических укладов можно осуществлять эффективно и качественно, если:

– перечень профессий, специальностей и технологий обучения будет отвечать потребностям многоукладной экономики и рынка квалификаций, а обучающиеся получат возможность большего выбора образовательных траекторий для профессиональной карьеры (стажер, рабочий, мастер, техник-технолог, ремесленник, фермер, предприниматель);

– будут трансформированы традиционные статусы педагогических, методических, учебно-вспомогательных работников УСПО на основе освоения ими IT-квалификаций: «сетевой преподаватель», «дистант-преподаватель», «преподаватель (методист)-консультант», «педагогический дизайнер курса», «мастер-тьютор обучения лиц с ОВЗ», «диспетчер курса», «лаборант депозитария образовательных модулей», «системный администратор», «студент-коуч», «сетевой психолог», «преподаватель (методист)-модератор», «веб-мастер», «мастер-ментор стартапов», «методист-организатор проектного обучения», «преподаватель информатики-координатор образовательной онлайн-платформы» и др.;

– требования к результатам обучения и воспитания студентов по специальностям СПО будут спроектированы с учетом профессиональных стандартов, где качество результата будет доказываться рейтинговым местом студента в конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, спортивных и творческих конкурсах. Процессуальные результаты будут фиксироваться в профессиональном портфолио, а конечные — в государственном дипломе СПО. Специальность СПО определена ядром для дополнительных квалификаций и условием обеспечения качества жизни. Компоненты гипотезы коррелируют с апробированными моделями эффективного контракта с преподавателями, мастерами, методистами и руководителями учреждений СПО на основе установления взаимосвязи между показателями качества и эффективности профессионального образования с объемами стимулирующих финансовых выплат;

– организационные формы получения среднего профессионального образования будут сопряжены с ресурсами электронной информационно-образовательной среды колледжа для обеспечения доступности модульных образовательных программ, массовых открытых онлайн-курсов для всех возрастных групп граждан, в том числе для профессиональной подготовки малочисленных коренных народов Крайнего Севера и лиц с ОВЗ;

– правовые, управленческие, финансовые, информационно-технологические механизмы взаимодействия среднего профессионального образования, бизнес-сообщества, государства, некоммерческих и сетевых организаций будут осуществляться на принципах заказа и частно-государственного партнерства, а также на основе приоритетов внешней общественно-про-

фессиональной аккредитации и сертификации квалификаций;

– будут определены гибкие механизмы интернационализации среднего профессионального образования на основе признания квалификаций неформального, спонтанного обучения, вхождения в программу «двойных дипломов» и участия в международных конкурсах профессионального мастерства WorldSkills.

## Теоретическая база

Теоретической базой Концепции «умного колледжа» стали приоритетные исследования российских ученых по психологии выбора профессии и становления профессионализма (Э. Ф. Зеер, А. К. Маркова, А. В. Фонарев, Д. И. Фельдштейн, А. А. Урмина и др.), управлению профессиональной карьерой в условиях многоукладности экономики (Т. Дейвенпорт, А. А. Климов, М. В. Никитин, С. И. Сотникова и др.) и синергетический подход (Е. А. Солодова и др.), на основе которого крупный региональный УСПО — образовательный комплекс рассматривается как инновационный ресурс для субъектной самоорганизации участников образовательного процесса (специалист, группа, команда, бригада, кафедра, сообщество и т.п.) и условие накопления опыта успешной профессиональной деятельности.

Синергетика, как научная дисциплина, занимается исследованием открытых систем, состоящих из большого количества элементов, компонентов, структур, которые нелинейно взаимодействуют между собой.

Такими сложными самоорганизующимися системами становятся УСПО — крупные образовательные комплексы, условием развития которых становится «живой порядок самоорганизации», где этические нормы успешной трудовой, профессиональной деятельности транслируются в социальную среду и гармонизируют отношения в экономике, обществе, семье, государстве.

*Принципы реализации Концепции «умного колледжа»:*

– саморазвитие образовательной организации колледжа с сетью филиалов на основе концентрации ресурсов и кооперативных взаимодействий различных субъектов, цель которых — повышение качества жизни человека (здесь и сейчас);

– профессиональная квалификация есть репутационный (этический) капитал личности, формируемый в различных форматах самостоятельной учебной, профессиональной, спортивной, досуговой, общественной деятельности;

– непрерывность и доступность образования через всю жизнь как возможность выбора различных интегрированных программ, курсов, квалификаций;

– приоритетность воспитания делом, примером, ситуацией, отношениями. Логика

успешности гражданского воспитания: потребности → условия → организационная структура по управлению воспитательной работой → продукт → результат → эффект. Приоритетная модель — модель воспитания выпускника колледжа как гражданина (специалиста)-налогоплательщика.

*Стратегические цели «умного колледжа»:*

– форсированное наращивание конкурентных преимуществ и персонала и выпускников УСПО — образовательного комплекса на основе повышения качества воспитания, профессионального образования/подготовки квалифицированных рабочих, а также их самозанятость;

– квалификации в большей степени начинают формироваться в ходе практик, стажировок, самостоятельного выполнения предпринимательских проектов. Квалификации обучающихся рассматриваются как результат совместного вклада обучающегося, УСПО и отраслевого работодателя (заказчика кадров).

## Практико-ориентированные задачи «умного колледжа»

Становление региональных колледжей — образовательных комплексов среднего профессионального образования как инновационного социального института невозможно без активизации «инновационных регуляторов» и решения следующих практико-ориентированных задач.

*Первая задача:* определение ассоциациями работодателей кратко- и среднесрочных прогнозов потребностей в трудовых ресурсах применительно к развитию территориально-отраслевых кластеров, что позволит согласовать механизм госзадания КЦП (контрольных цифр приема студентов) с категорией заказчика и снизить диспропорцию по уровню и структуре квалификаций. Предложен к апробации новый макет КЦП.

Проектирование контрольных цифр приема в колледж (техникум) — образовательный комплекс должно включать следующие пропорции:

– прием на обучение школьников (первый поток) после 9 класса — 70–75%;

– прием на обучение школьников (второй поток) после 11 класса — 15–20%;

– прием на обучение взрослых, безработных, малообеспеченных, инвалидов, лиц с ОВЗ, демобилизованных (третий поток) по программам профессиональной подготовки, повышения квалификации — 15–5%.

Диверсификация самозанятости и трудоустройства выпускников регионального колледжа будет иметь более сложную структуру: малоквалифицированные работники (курьеры, разносчики рекламы, уборщики и др.); квалифицированные рабочие; высококвалифицированные рабочие как база инженерных специальностей; мастера; ремесленники; организаторы малого бизнеса (индивидуальные

## Глоссарий базовых понятий

**«Умный колледж»** — региональная практико-ориентированная модель концентрации ресурсов образовательной сети (разноразмерных образовательных организаций) для снижения кадрового дефицита региональной многоукладной экономики, развития гражданского общества на основе личностного и профессионального самоопределения человека

**Конкурентные преимущества «умного колледжа»**, как сложной самоорганизующейся системы, проявляются в следующих его характеристиках:

а) доступность видов деятельности для выбора образовательных маршрутов различными возрастными группами молодежи, в том числе лицами с ОВЗ;

б) профессиональная квалификация есть ценностная норма, характеризующая развитие личности на основе мотивации к обновлению квалификаций в течение всей жизни;

в) снижение кадрового дефицита региональной многоукладной экономики на основе трансфера ее потребности в квалификации в виды образовательных программ

**Программа развития «умного колледжа»** — инструмент проектирования механизмов поэтапного наращивания конкурентных преимуществ колледжа (техникума) как внеузовского профессионального образования с участием бизнес-сообщества, региональных НКО и Ассоциаций успешных выпускников УСПО

## Конкурентные преимущества проектируемой региональной модели «умного колледжа» и традиционной модели УСПО

№ п/п	Традиционная модель УСПО	Проектируемая модель «умного колледжа»
1	Цель — подготовка квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена (техников)	Цель — форсированное наращивание конкурентных преимуществ персонала и выпускников УСПО на основе повышения качества профессионального образования и подготовки квалифицированных рабочих и их трудоустройства Квалификации начинают формироваться в большей степени в ходе практик, стажировок, самостоятельного выполнения предпринимательских проектов. Квалификации обучающихся рассматриваются как результат совместного вклада обучающегося, УСПО и отраслевого работодателя (заказчика кадров) Способом разрешения противоречий между потребностями многоукладной экономики в кадрах с разным уровнем квалификации, государством, обществом и личностью станет «выращивание» «умного колледжа» в региональный Институт прикладных квалификаций (вуз) на основе сопряжения программ СПО и практико-ориентированного бакалавриата (3 + 2 года)
2	Приоритет партнерства с внешней средой — монополия госструктур управления образованием на основе контрольных цифр приема, госзадания, лицензирования, государственной аккредитации и государственной собственности на имущественный комплекс	Приоритет партнерства с внешней средой — частно-корпоративно-государственное партнерство с ориентацией на качество и ценности профессиональных квалификаций. Делегирование полномочий по общественно-профессиональной аккредитации, независимой оценке качества и сертификации квалификаций бизнес-сообществу, а форматов трудоустройства — заказчикам кадров и выпускникам УСПО
3	Ориентация на требования ФГОС СПО и длительные сроки освоения программ (2,5–4 года)	Ориентация на требования Национальной рамки квалификаций, требования профессиональных стандартов и включение колледжа в систему международных конкурсов профессионального мастерства WORLDSKILLS, систему «двойных дипломов» и академических обменов преподавателями и студентами с зарубежными колледжами
4	Централизация функций управления (финансирование, контроль, надзор) у государственного учредителя, в том числе УСПО — государственное бюджетное учреждение	Деконцентрация механизмов управления колледжем — образовательным комплексом между госучредителем, бизнес-сообществом, отраслевыми профсоюзами, муниципальными образованиями и НКО. Переход к управлению на основе заказов и программ, в том числе разработка штатных расписаний на программу и реализация госзадания на основе норматива подушевого финансирования
5	Оптимизация региональной сети на основе реорганизации и укрупнения учреждений СПО	Формирование крупных региональных (городских) горизонтально-интегрированных образовательных комплексов, в структуру которых, как правило, входят: межшкольный учебный комбинат, вечерняя (сменная) школа, малокомплектная сельская школа, детский сад, центр профориентации и региональные учреждения НПО. Ядром комплекса должно стать УСПО — лидер в обеспечении качества профессионального образования и предпринимательских ориентаций
6	Трудоустройство выпускников УСПО либо рабочими, либо техниками, либо призыв в РА	Мотивация школьников к выбору профессиональной карьеры на основе портфолио и множественности форматов трудоустройства: волонтер, стажер, квалифицированный рабочий, прораб, мастер, техник-технолог, ремесленник, фермер, индивидуальный предприниматель. Выпускник УСПО будет призываться в РА по профилю полученного гражданского образования и возвращаться в колледж на программу «Как открыть собственное дело и создать семью» Профессиональные квалификации специалиста — это не затраты, а источники конкурентных преимуществ личности, фирмы, экономики

№ п/п	Традиционная модель УСПО	Проектируемая модель «умного колледжа»
7	Программы дополнительного профессионального обучения не являются обязательным компонентом качества профессиональных квалификаций	МЦПК колледжа — образовательная структура, специально созданная для разработки и реализации программ дополнительного профессионального обучения различных возрастных групп. Профессиональные квалификации невозможны без участия обучающихся в системе конкурсов профессионального мастерства, предметных олимпиадах, спортивных и технических соревнованиях Развитие института практик и инновационного, в том числе успешного опыта профессиональной деятельности
8	Студент государственного УСПО социально защищен: стипендия, питание, проезд, учебники, досуговая деятельность, пользование Интернетом	Приоритет социально-профессиональной успешности личности на основе интенсификации образовательного и воспитательного процессов: чем выше личностные показатели в конкурсах, олимпиадах, тем оптимальнее форматы и сроки обучения, тем лучше выбор места для практики, трудоустройства и выше оплата труда

предприниматели, самозанятые); техники-технологи; военные специалисты по профилю гражданской специальности.

*Вторая задача:* формирование отраслевых рамок квалификаций и профессиональных стандартов для обеспечения сравнимости квалификаций, получаемых гражданами разных стран, в том числе в результате как формального, так и неформального обучения, что позволит проектировать учебный процесс в «кредитных единицах» как результатах обучения.

*Третья задача:* проектирование территориально-отраслевых образовательных комплексов, ядром которых должны стать крупные региональные колледжи (техникумы) под внешним управлением Ассоциаций успешных выпускников, эндаумент-фондов и авторитетных Наблюдательных советов.

Горизонтальная «договорная децентрализация» управления как инновационная практика позволит согласовать ресурсы партнеров-заказчиков с качеством квалификаций рабочих, мастеров, ремесленников, фермеров, предпринимателей и перейти «от рынка дипломов к рынку квалификаций». Эффективным инструментом решения этой задачи должны стать многофункциональные центры профессиональных квалификаций.

Логика структурной горизонтально-интегрированной модернизации представлена следующими субъектами: детский сад — школа — региональный колледж — предприятие — армия — собственный бизнес — квартира — семья с тремя детьми — региональный Институт прикладных квалификаций (вуз).

*Четвертая задача:* освоение гражданами разных социально-возрастных групп ценности качества жизни в соответствии с качеством профессионального образования/обучения на протяжении всей жизни. Ранняя

профориентация обеспечивает квалификационный капитал личности как стратегию социальной успешности: «больше умеешь — лучше живешь».

Конкурентоспособность и социальная успешность личности, общества, государства зависят от мотивации к профессиональным квалификациям, то есть от наличия людей с «золотыми руками и креативной головой».

Конкурентные преимущества проектируемой региональной модели «умного колледжа» и традиционной модели УСПО наглядно представлены в приведенной выше таблице.

#### Литература

1. Дейвенпорт Т. Зарабатывая умом. Как повысить эффективность деятельности работников интеллектуального труда / [Пер. с англ. И. Татариновой]. — М.: ЗАО «Олимп — Бизнес», 2011. — 304 с.

2. Зеер Э.Ф. Профессиональное развитие человека в системе непрерывного образования // Профессиональное образование. Столица. — 2013. — № 9. — С. 10.

3. Модернизация российского образования: вызовы нового десятилетия / В. В. Галкин, Д. С. Зуева, А. Е. Волков, А. А. Климов, Д. С. Конанчук, П. Б. Мрдуляш / Под ред. А. А. Климова. — М.: Издательство «Дело» РАНХ, 2010. — 104 с.

4. Никитин М. В. Предпринимательский колледж: концепция государственно-частного партнерства // Профессиональное образование. Столица. — 2011. — № 10.

5. Сотникова С. И. Управление карьерой: Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 408 с.

6. Урмина И. А. Формирование карьеры современной российской молодежи в эпоху глобализации: в 2-х частях. М.: ФИРО. — 2013. — 88 с.

**Становление региональных колледжей — образовательных комплексов невозможно без активизации «инновационных регуляторов» и решения практико-ориентированных задач**

# Государственно-частное партнерство в колледже



**Александр Павлович БОЛЬШАКОВ,**  
директор Южно-Уральского  
многопрофильного колледжа,  
Челябинск

Глобальные социальные изменения, происходящие в стране, инновационное развитие экономики, политики, социокультурной сферы, связанные с развитием открытого общества, предъявляют все новые требования к системе профессионального образования. Сегодня образование рассматривается как важнейший фактор устойчивого развития государства и общества, повышения его конкурентоспособности и национальной безопасности.

Развитие профессионального образования, осуществляемое в соответствии с Концепцией модернизации российского образования на период до 2020 года, опирается на компетентностный подход в обучении и направлено на рационализацию структуры подготовки кадров, совершенствование содержания образования и организации образовательного процесса, укрепление связи образовательных учреждений с производством, развитие многоканального финансирования.

Одной из важнейших задач профессионального образования становится поиск новых подходов к подготовке специалистов, уровень и профиль которых соответствуют современным требованиям работодателя: конкурентоспособных на рынке труда, ответственных, целеустремленных, умеющих мобилизовать себя для решения профессиональных задач, готовых к построению профессиональной карьеры и непрерывному образованию. Необходимость решения данной задачи обуславливает изменения в сложившейся системе среднего профессионального образования (далее — СПО), активизирует поиск инновационных форм управления системой подготовки специалиста, актуализирует привлечение социальных ресурсов.

Одной из эффективных форм «отношений между общественным и частным секторами, направленных на трансформацию экономических связей и образования, функционирующих на основе перераспределения права собственности» [1, с.11], позволяющих «получить более высокий социально-экономический эффект при согласовании интересов по достижению стратегических целей национальной экономики» [там же], является государственно-частное партнерство (далее — ГЧП).

При развитии такого партнерства государство получит развитый конкурентный рынок образовательных услуг, бизнес сможет влиять на качество подготовки специалистов, а учебные учреждения — привлекать дополнительное финансирование и реализовывать инновационные образовательные программы [2].

## Широкий спектр социальных связей

Эффективная система государственно-частного партнерства сложилась в Южно-Уральском многопрофильном колледже (далее — ЮУМК), который был создан в 2012 году путем слияния Челябинского юридического техникума, Уральского государственного колледжа, Челябинского металлургического техникума, профессиональных училищ № 32 и № 37 г. Челябинска. В настоящее время это крупнейшая профессиональная образовательная организация Челябинской области, в стенах которой обучаются более 3500 студентов по 12 укрупненным группам профессий и специальностей СПО. В составе колледжа три территориально отдельных комплекса: юридический, многопрофильный и металлургический.

Подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в ЮУМК осуществляют преподаватели и мастера производственного обучения, 85% которых имеют первую и высшую квалификационные категории. Вместе с тем характер современного процесса модернизации производства требует более оперативного переобучения и стажировки на новом высокотехнологичном оборудовании, сохраняется тенденция старения педагогических кадров.

Колледж располагает материально-технической базой, соответствующей требованиям ФГОС СПО и обеспечивающей проведение всех видов занятий, предусмотренных учебными планами. Комплектование лабораторий колледжа в последнее время осуществляется современным технологическим оборудованием. Вместе с тем уровень оснащенности ряда лабораторий и мастерских является недостаточным для подготовки обучающихся, отвечающих современным потребностям производства.

В колледже создан отдел по связям с общественностью, в состав которого входят центр по профессиональной ориентации, центр содействия трудоустройству выпускников, маркетинговая служба, специалист по рекламе.

### Аннотация

В статье рассматривается практический опыт реализации государственно-частного партнерства в Южно-Уральском многопрофильном колледже

### Ключевые слова:

государственно-частное партнерство, социальные связи, многоканальное финансирование



В настоящее время ЮУМК имеет широкий спектр социальных связей: заключено более 30 договоров о долгосрочном сотрудничестве. Среди них крупнейшие предприятия и организации Челябинска: Челябинский металлургический комбинат, «Мечел-Кокс», «Уральская кузница», Челябинский электрометаллургический комбинат, отделение Пенсионного фонда Российской Федерации по Челябинской области, Министерство социальных отношений Челябинской области, правоохранительные и судебные органы.

## Практика государственно-частного партнерства

Основными формами реализации ГЧП в Южно-Уральском многопрофильном колледже являются следующие.

### 1. Участие партнеров в формировании государственного заказа на подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена

В связи с осуществлением проекта строительства универсального рельсобалочного стана у Челябинского металлургического комбината возникла потребность в техниках-гидравликах. Руководством колледжа были проведены все необходимые мероприятия по лицензированию новой специальности, и с 2011 года учебное заведение приступило к подготовке по специальности «Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики». В июне 2013 года уникальный рельсобалочный стан был введен в эксплуатацию, и уже в 2014-м студенты колледжа работали на нем во время производственной практики.

### 2. Участие инвесторов в учебной и управленческой деятельности колледжа с позиции конечного потребителя результатов совместного труда

- Учебные экскурсии на предприятия и в организации области.

- Уроки на производстве.

- Использование компьютерных программ-тренажеров, разработанных специалистами предприятий. Программисты цеха АСУТП Челябинского металлургического комбината разработали и установили в компьютерных классах колледжа тренажер оператора машины непрерывного литья заготовок, на котором студенты могут изучать технологический процесс разлива стали. Тренажер создан на основе реальной программы управления технологическим процессом МНЛЗ кислородно-конвертерного цеха.

- Привлечение ведущих специалистов-практиков к преподаванию профессиональных дисциплин и модулей. При реализации образовательных программ для студентов, обучающихся по специальности «Обработка металлов давлением», инженерно-технические работники Челябинского трубопрокатного завода и Челябинского кузнечно-прессового завода проводят

курс лекций по технологическим особенностям производства прокатной продукции на этих предприятиях.

- *Предоставление мест проведения производственной практики предприятиям и организациями области.* Наибольшее число студентов металлургического комплекса (70,5% в 2013 году и 82,4% в 2014 году) прошли производственную практику на предприятиях — социальных партнерах ЮУМК, с которыми заключены долгосрочные соглашения. Растет и число студентов, проходивших практику с трудоустройством на рабочие места: (65,7% в 2013 году и 66,2% в 2014 году).

- *Руководство дипломами проектами ведущими специалистами предприятий и организаций.*

- *Участие специалистов-практиков в исследовательской работе студентов и преподавателей.* Ежегодно студенты специальности «Коксохимическое производство» принимают участие в научно-практической конференции «Современные технологии коксохимического производства», проводимой на предприятии «Мечел-Кокс».

- *Развитие сотрудничества в сфере мониторинга качества подготовки выпускников.* Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОСы), позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и основные компетенции. ФОСы для аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются методическим советом колледжа после предварительного положительного заключения работодателей. Опытные мастера и ведущие специалисты предприятий и организаций ежегодно входят в состав экзаменационных комиссий при проведении квалификационных экзаменов по профессиональным модулям и государственных экзаменационных комиссий.

- *Развитие общественных форм управления.* В ЮУМК функционирует Совет колледжа. Среди 13 членов Совета — преподаватели и сотрудники колледжа, представитель работодателя, студенты, родители студентов. На Совет выносятся наиболее важные направления деятельности колледжа: обсуждение программы развития образовательной организации, внесение изменений в Устав колледжа, контрольные цифры приема, совершенствование материально-технической базы колледжа и др.

### 3. Создание и совершенствование образовательных стандартов, учебных планов и программ с учетом потребностей рынка

Педагогический коллектив колледжа совместно с ведущими специалистами Челябинского металлургического комбината разработал фе-

**В колледже создан отдел по связям с общественностью, в составе которого — центр по профессиональной ориентации, центр содействия трудоустройству выпускников, маркетинговая служба, специалист по рекламе**

**В настоящее время колледжем заключено более 30 договоров о долгосрочном сотрудничестве с крупнейшими предприятиями и организациями Челябинска**

деральный государственный образовательный стандарт (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования «Обработка металлов давлением», а вместе с работодателями (Отделением Пенсионного фонда Российской Федерации по Челябинской области и Министерством социальных отношений Челябинской области) — ФГОС по специальности среднего профессионального образования «Право и организация социального обеспечения». Также

были разработаны примерные программы дисциплин и профессиональных модулей, которые реализованы более чем в 150 профессиональных образовательных организациях РФ. Прибыль составила около 3 млн рублей.

В соответствии с ФГОС СПО при формировании учебных планов колледж распределяет объем времени, отведенный на вариативную часть, с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей. Так, по предложению специалиста Челябинского металлургического комбината с целью обучения студентов ориентироваться в технологиях, объектах и процессах металлургического производства в программы подготовки специалистов была введена дисциплина «Технология отрасли».

#### **4. Привлечение студентов и преподавателей колледжа к подготовке проектов под решение проблем государственно-социальной политики и бизнеса**

Коллективом преподавателей и сотрудников была разработана модель Ресурсно-кадрового центра органов пенсионной системы России, которая представляет собой тестовую систему для определения уровня профессиональных компетенций сотрудников Пенсионного фонда РФ. Программа позволяет на этапе подбора персонала отсеивать случайные и не имеющие

специальных знаний кадры, а также выявлять пробелы в знаниях работающих специалистов и планировать повышение квалификации с учетом анализа результатов тестирования. Создано электронное учебное пособие

по дисциплине «Право социального обеспечения», с помощью которого без отрыва от работы можно ликвидировать пробелы в знаниях специалистов. Имея анализ профессиональной подготовки сотрудников ПФР на местах, можно формировать федеральную программу повышения квалификации по направлениям. Примерный экономический эффект — 120–130 млн рублей в год.

Модель Ресурсного центра Пенсионного фонда Российской Федерации, прошедшая апробацию во всех Управлениях Пенсионного фонда в районах Челябинска, получила одобрение в ГУ «Отделение Пенсионного фонда России по Челябинской области» (Челябинск),

в Управлении кадровой политики ПФР (Москва), отмечена бронзовой медалью 61-й Международной выставки изобретений «INEA — 2009» (Нюрнберг, Германия) в 2009 году.

Аналогичная тестовая система была разработана для арбитражных судов, получила положительное заключение Арбитражного суда Челябинской области и была приобретена Арбитражным судом Архангельской области.

В целях повышения эффективности управления колледжем и обеспечения предоставления государственных услуг в электронном виде в учебном заведении разработана автоматизированная система управления ProCollege (АСУ ProCollege), которая получила распространение в 26 (из 47) профессиональных образовательных организациях Челябинской области, в других регионах России, а также в Белоруссии.

#### **5. Создание и развитие на базе колледжа образовательно-производственно-технологических структур для обеспечения инновационной деятельности компаний**

В 2014 году ЮУМК совместно с компанией «Роберт Бош» (Германия) реализовал уникальный для России образовательный проект. На основе взаимной заинтересованности в развитии профессионального образования и проведении обучения в сфере строительства и промышленности, а также в целях содействия дальнейшему использованию передовых технологий и оборудования в сфере строительства и промышленности, стороны подписали Соглашение о сотрудничестве. Результатом данного проекта стало открытие Ресурсного центра BOSCH на базе ЮУМК. Ресурсный центр отвечает высокому уровню материально-технической базы и дидактического обеспечения, что подтверждается Сертификатом. Компания BOSCH на безвозмездной основе обеспечила Ресурсный центр широким ассортиментом электроинструмента и измерительной геодезической техникой.

Одним из партнеров колледжа является компания KNAUF, имеющая всемирную известность в сфере производства строительных материалов и их реализации. В рамках деятельности образовательной и просветительской деятельности между компанией KNAUF и ЮУМК в марте 2013 года заключен договор о сотрудничестве, а в апреле 2015 года была открыта мастерская по технологии сухого строительства. Целью совместного проекта является повышение качества профессионального образования по программам подготовки специалистов и рабочих для строительной отрасли региона, укрепление материально-технической базы колледжа, обеспечение учебно-производственного процесса расходными материалами и инструментом. В качестве перспективы и развития данного сотрудничества станет аттестация мастерской с целью присвоения ей статуса Ресурсного центра KNAUF.

#### **6. Стажировка преподавателей профессиональных дисциплин (профессиональных модулей) на реальных рабочих местах под ру-**

### **В 2014 году на базе колледжа открылся Ресурсный центр компании BOSCH**

### **Одним из партнеров колледжа является компания KNAUF, имеющая всемирную известность в сфере производства строительных материалов и их реализации**

### ководством специалистов предприятий и организаций

За последние три года все педагогические работники колледжа повысили свою квалификацию. Большинство преподавателей металлургического комплекса колледжа (86,1%) прошли стажировку на предприятиях — социальных партнерах колледжа, изучив современные технологические процессы производства стали, проката, новое оборудование и методы его ремонта.

### 7. Создание дополнительных возможностей для многоканального финансирования и процесса развития материально-технической базы колледжа

• *Спонсорство.* Работниками Челябинского металлургического комбината в 2013–2014 годах была проведена ревизия станочного парка колледжа, оказана помощь в проведении демонтажных работ. Сотрудниками цехов ЦТО-1 и ЦТО-3 были выполнены работы по реконструкции и ремонту моделей прокатного, сталеплавильного и доменного производства. Специалисты комбината полностью восстановили макет прокатного стана 2300, выполненный в масштабе 1:10 к оригиналу и работающий в прокатном цехе №4 комбината.

В 2014 году администрация ЮУМК обратилась к руководству комбината с просьбой о передаче колледжу образцов редукторов, гидродвигателей и другого гидравлического и пневматического оборудования, необходимого для формирования профессиональных компетенций у студентов гидравликов и механиков. Колледж произвел ремонт, подготовил помещения для размещения оборудования. В настоящее время оборудование из ЦТО-1 и ЦМП комбината передано и установлено в металлургическом комплексе колледжа.

Предприятиями «Челябинский завод «Теплоприбор» и «Метран» была оснащена современными автоматическими системами регулирования, контроля и поверки лаборатория «Типовые элементы устройств систем автоматизированного управления средств измерения».

Социальные партнеры колледжа оказывают спонсорскую помощь при проведении различных мероприятий, предоставляя необходимые помещения (стадион, тир), принимают участие в формировании призовых фондов при проведении различных профессиональных конкурсов.

• *Пожертвования.* Ежегодно «Газпромбанк» в рамках проведения Всероссийского конкурса «Рабочие стипендиаты Газпромбанка» направляет пожертвование колледжу на уставные цели в размере 100 тыс. рублей.

• *Софинансирование.* В 2012 году ЮУМК получил целевую субсидию для приобретения учебного оборудования для подготовки специалистов по направлению «Металлургия, машиностроение и металлообработка» в размере 50 млн рублей. На предоставленную субсидию колледжем было закуплено современное оборудование производства фирм Festo-Didaktik

(Россия), LukasNulle (Германия), «Экрос-Профи» (г. Санкт-Петербург), НПП «Учтех-Профи» (г. Челябинск), оборудован кабинет курсового и дипломного проектирования, 22 рабочих места преподавателей оснащены АРМами. Перечень закупаемого оборудования был согласован с главным механиком Челябинского металлургического комбината, ведущими специалистами «Мечел-Кокс». Одним из условий предоставления целевой субсидии являлось софинансирование от колледжа в размере 10 млн руб. В рамках участия в софинансировании Челябинским металлургическим комбинатом был произведен капитальный ремонт помещения площадью 317,6 кв. м. Работники «Мечел-Кокс» отремонтировали 105,3 кв. м, компания «ФЕСТО-РФ» установила пять рабочих станций по мехатронике, фирма LukasNulle предоставила программное обеспечение.

• *Инвестиции.* В соответствии с долгосрочными договорами о подготовке специалистов, заключенными между ЮУМК и промышленными предприятиями, колледж получает определенные денежные суммы за каждого трудоустроившегося на эти предприятия выпускника.

Таким образом, государственно-частное партнерство плотно вошло в экономическую жизнь России и сегодня активно развивается не только в экономике, но и в социальных сферах жизни общества, одной из которых является образование. Сотрудничество в форме ГЧП включает ряд потенциальных выгод и преимуществ, которые могут извлечь для себя партнеры. Примером эффективной реализации такого сотрудничества является Южно-Уральский многопрофильный колледж. Достиженные им результаты позволяют осуществлять профессиональную подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена на качественно более высоком уровне.

### Литература

1. Зайко Е. М. Реализация технологии государственно-частного партнерства в условиях сетевого взаимодействия как фактор обеспечения конкурентоспособности профессиональных образовательных организаций [Текст] / Е. М. Зайко // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 18–19 февраля 2015 «Сетевое взаимодействие как форма реализации государственной политики в образовании». — Челябинск: СИМАРС, 2015. — 386 с.

2. Криволапова А. А. Государственно-частное партнерство в сфере образования [Текст] / А. А. Криволапова // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Право». — 2012. — №2. — С. 104–108.

**За последние три года 86,1% преподавателей металлургического комплекса ЮУМК прошли стажировку на предприятиях — социальных партнерах колледжа**

**Социальные партнеры колледжа оказывают спонсорскую помощь при проведении различных мероприятий, принимают участие в формировании призовых фондов профессиональных конкурсов**

# Особенности организации профессиональной подготовки кадров на предприятии



## МИЛЮТИНА

**Татьяна Николаевна,** кандидат педагогических наук, доцент, начальник учебного центра ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов», г. Нижний Тагил (Свердловская область)



## МАЛЬЦЕВА

**Ксения Валерьевна,** главный профориентатор, заместитель начальника учебного центра ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов», г. Нижний Тагил (Свердловская область)

В настоящее время остается актуальной проблема подготовки высококвалифицированных кадров для предприятий Российского оборонно-промышленного комплекса. С этой задачей столкнулось и ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов», кадровый состав которого 10–15 лет назад заметно старел. Для решения этой проблемы руководством предприятия был разработан и реализован комплекс мероприятий. Результаты проделанной работы позволяют с уверенностью говорить об их эффективности.

**П**од руководством генерального директора ФКП «НТИИМ» В. Л. Руденко был создан Координационный совет по подготовке кадров для оборонных предприятий Уральского региона. Были определены основные направления работы:

- совершенствование образовательного процесса подготовки будущих специалистов;
- создание системы переподготовки кадров на предприятии;
- проведение профориентационной работы в школах;
- организация целевого набора на оборонные специальности;
- организация производственных (полигонных) и преддипломных практик студентов.

## Филиал кафедры и научно-образовательный центр

В этих условиях руководством предприятия была поставлена задача разработки комплекса мероприятий по подготовке и закреплению молодых специалистов. Для улучшения подготовки кадров и концентрации лабораторной и приборной базы в 2005 году на территории ФКП «НТИИМ» совместно с Нижнетагильским технологическим институтом — филиалом Уральского федерального университета (НТИ(ф) УрФУ) был создан филиал кафедры «Специальное машиностроение», осуществляющий подготовку студен-

тов по специальности 170100 «Боеприпасы и взрыватели». Особенным, не часто наблюдаемым в современных условиях существования вузов в России стало создание при содействии руководства Нижнетагильского института испытания металлов новой структурной единицы — научно-образовательного центра, деятельность которого направлена на повышение эффективности научных исследований в сфере создания современных образцов вооружения и боеприпасов.

В научно-образовательном центре обучаются студенты III, IV и V курсов, при этом учебные занятия проводят не только преподаватели кафедры, но и ведущие специалисты предприятия, формируя полноценного специалиста-боеприпасника. С одной стороны, это помогает приблизить обучение к потребностям предприятия, сделать подготовку специалиста более целенаправленной и представляет взаимную заинтересованность университета, предприятия и студента. А с другой — знакомство с персоналом предприятия ускоряет в дальнейшем адаптацию молодых специалистов на рабочих местах. Сейчас мы можем с уверенностью говорить о том, что слияние академической науки и профессиональной деятельности значительно повышает уровень подготовки кадров, и студенты имеют возможность глубже познать выбранную специальность не только с точки зрения теории, но и на практике.

## Аннотация

Статья посвящена проблеме профессионального обучения в системе подготовки кадров в ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов». Отражены основные направления, результаты и перспективы организации этой работы

## Ключевые слова:

профессиональное обучение, научно-образовательный центр, учебный центр дополнительного образования, профориентационная работа

## Дополнительное профобразование

В структуре института испытания металлов функционирует учебный центр дополнительного профессионального образования, осуществляющий реализацию программ повышения квалификации, профессиональную подготовку и переподготовку работников, а также проводит профориентационную работу с учащимися общеобразовательных школ. В условиях технического и технологического перевооружения и инновационного развития учебный центр дополнительного профессионального образования обеспечивает информационную и консультационную деятельность, направленную на удовлетворение потребностей ФКП «НТИИМ» в получении новых знаний о современных научных и технических достижениях в области проектирования и создания вооружения и боеприпасов.

Профориентационная работа в рамках деятельности учебного центра ведется при взаимодействии со школами города и включает в себя встречи с учениками старших классов, проведение презентаций, обеспечение школ наглядной информацией о Нижнетагильском институте испытания металлов (буклеты, альбомы, стенды). Для профориентационной работы с учащимися ведущими специалистами предприятия разработан цикл лекций-бесед об основных направлениях деятельности ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов», который используется при проведении экскурсий на предприятии.

Одной из форм организации профориентационной работы для школьников старших классов является день открытых дверей, цель которого — повышение интереса учащихся к профессиональной деятельности ФКП «НТИИМ», знакомство с основными направлениями работы предприятия, привлечение выпускников школ к обучению в вузах по специальностям, востребованным в институте испытания металлов. В программу дня открытых дверей входит комплекс мероприятий, включающий в себя знакомство с историей предприятия, экскурсии по структурным подразделениям, посещение музея, осмотр экспозиций боеприпасов и военной техники, проведение демонстрационного выстрела с процессом обработки результатов испытаний, посещение научно-образовательного центра ФКП «НТИИМ».

Школьники с интересом посещают экскурсии, получая возможность узнать, какие качества и навыки ценятся в профессии испытателя вооружения, какие знания нужны для этого. Ребятам дают возможность почувствовать себя испытателями, разрешая ближе подойти к артиллерийскому орудью, с трибун наблюдать за выстрелом, а затем в полевом информационном центре ознакомиться с результатами испытаний с помощью полигонного измерительного комплекса разработки и производства специального конструкторского бюро измерительной аппаратуры НТИИМ.

## Система профессионального партнерства

Практика работы в институте испытания металлов по взаимодействию с образовательными учреждениями в области подготовки специалистов складывается на основе договоров, как двусторонних — между предприятием и учреждением высшего и среднего профессионального образования, так и трехсторонних — между предприятием, вузом и студентом. В учебных заведениях, в частности НТИ(ф) УрФУ, ведется подготовка по основным специальностям, востребованным на предприятии. За несколько лет такого сотрудничества сложилась система профессионального партнерства, которая включает в себя:

- создание рабочих мест для студентов, совмещающих учебу и работу на предприятии;
- сопровождение руководителями и специалистами предприятия всех видов практик студентов;
- прохождение стажировок, включение студентов в проектные команды;
- инвестиции предприятия в подготовку будущих специалистов, в том числе укрепление материальной базы учебного процесса, приобретение современного оборудования и выплата стипендии;
- разработку тематики курсовых и дипломных работ студентов по актуальным производственным проблемам;
- участие руководителей и ведущих специалистов предприятия в работе Государственных аттестационных комиссий;
- участие студентов в научно-практических конференциях;
- трудоустройство выпускников, успешно проходивших практику, на предприятие.

**Слияние академической науки и профессиональной деятельности значительно повышает уровень подготовки кадров**

## Производственная практика — этап профессионализации

С 2004 года институт испытания металлов направляет выпускников школ на целевое обучение в НТИ(ф) УрФУ. Данная мера дает возможность предприятию планировать кадровую политику и ежегодно получать квалифицированных специалистов, получивших образование с учетом требований работодателя к уровню и качеству их подготовки. Первые четыре выпускника целевого набора пришли работать в институт испытания металлов в 2010 году.

**С 2004 года институт испытания металлов направляет выпускников школ на целевое обучение в НТИ(ф) УрФУ**

Другое направление, которому ФКП «НТИИМ» уделяет особое внимание, — это организация и проведение производственной практики, направленной на восстановление связей промышленности и высшей школы. Мы рассматриваем производственную практику как

один из этапов профессионализации, то есть системного вовлечения студентов в специальность, которой они обучаются. Это позволяет выпускнику быстрее перейти от этапа обучения к этапу работы на производстве или, другими словами, оптимизирует процесс адаптации на рабочем месте.

В настоящее время работодатели, функционирующие в условиях мирового экономического кризиса, выдвигают повышенные требования к выпускникам вузов, требуя от них результата с момента трудоустройства. Однако даже при самой хорошей теоретической подготовке, которую может дать высшее учебное заведение, специалисты без практических навыков, без знания особенностей работы в реальном производственном коллективе не смогут принимать быстрых и правильных технологических и управленческих решений. Отсутствие практических навыков значительно затрудняет поиск работы выпускниками высших и средних учебных заведений, а также их закрепление на рабочих местах при трудоустройстве. Наблюдается парадокс, когда при нехватке специалистов многие выпускники не могут найти работу или работают не по специальности, поскольку у них отсутствуют профессиональные навыки. Становится очевидным, что предприятия должны принимать участие в подготовке специалистов, то есть «затачивать» их под себя.

Традиционно ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов» принимает на производственную и преддипломную практику студентов НТИ(ф) УрФУ. Но в последние годы география взаимодействия предприятия с крупнейшими вузами страны неуклонно расширяется. В настоящее время мы сотрудничаем с такими вузами, как Балтийский государственный технический университет им. Д. Ф. Устинова «ВОЕНМЕХ», Тульский государственный университет, Южно-Уральский государственный университет, Пензенский государственный университет. Специалистами предприятия совместно с преподавателями вузов разработана программа практики, которая включает как теоретические, так и практические занятия. Интерес к институту испытания металлов как к объекту полигонной практики неслучаен, поскольку уникальная производственная база предприятия позволяет в полной мере решить задачи, предусмотренные рабочей программой практики. Студенты получают первичные практические навыки работы на основных механизмах образцов вооружения, знакомятся с производственным циклом, его основными этапами, материально-техническим оснащением. В программу практики обязательно включается знакомство с историей предприятия и развития артиллерийского вооружения в России.

### Студенты, обучающиеся по целевому набору, проходят преддипломную практику на ФКП «НТИИМ»

### География взаимодействия предприятия с крупнейшими вузами страны постоянно расширяется

На протяжении всего периода практики студенты изучают технологические процессы сборки и испытаний боеприпасов, чертежи различных видов вооружения, военной техники и элементов выстрела. В соответствии с планом производственной практики студенты непосредственно посещают испытания.

Руководитель практики — это, как правило, сотрудник с большим стажем и опытом работы, но с недавнего времени на предприятии начала складываться новая традиция: руководителем производственной практики назначается молодой специалист. И в этом, на наш взгляд, есть много плюсов. Молодой специалист легче находит общий язык со студентами, помня еще о том, как сам проходил практику и с какими трудностями сталкивался, всегда поможет советом. У него другое видение проблем, а значит, процесс прохождения практики может стать еще более эффективным. О том, что мы выбрали правильное направление, говорят отзывы студентов, проходивших практику на нашем предприятии. Преподаватели вузов отмечают, что такая организация производственной практики существенно повышает интерес студентов к профессии и мотивацию к работе в отрасли после окончания обучения. Особенно приятно слышать слова благодарности за исключительный профессионализм, проявленный при планировании и проведении занятий, в адрес наших молодых сотрудников — вчерашних студентов.

Студенты, обучающиеся по целевому набору, проходят преддипломную практику на ФКП «НТИИМ», как правило, уже на своих будущих рабочих местах, что позволяет в дальнейшем существенно сократить период адаптации на предприятии.

В рамках дальнейшего развития сотрудничества между ФКП «НТИИМ» и вузами можно сделать несколько предложений:

- проведение стажировок преподавателей вузов на предприятии для обеспечения прикладного характера современных знаний;
- введение в содержание практики практических занятий по конкретной проблематике предприятия.

Подводя итог, следует отметить, что сегодня мы наблюдаем результат осмысленной работы Нижнетагильского института испытания металлов по совершенствованию профессионального обучения в системе подготовки кадров. На предприятие приходит много юношей и девушек, настроенных на долговременную работу. За пять последних лет средний возраст работающих на предприятии составил 47 лет, более 35% работников — молодежь в возрасте до 35 лет. Однако ограничиваться уже нарабатываемыми формами недостаточно, особенно в условиях обостряющейся конкуренции за студента и специалиста, поэтому мы, сохраняя опыт, думаем, как совершенствовать работу по подготовке профессиональных кадров и сделать ее более эффективной.

# Формирование инновационной профессионально-образовательной среды

Система профессионального образования практически постоянно находится в эпицентре противоречий, когда необходимо учитывать изменяющуюся парадигму образования, социально-экономические преобразования, готовить нового специалиста в сфере профессионального образования. Новые социально-образовательные приоритеты, доминанты, инновации и их эволюционное развитие являются источником и предметом целенаправленного инновационного педагогического поиска. В этом плане непрерывное профессиональное образование является источником и результатом инновационного развития образования.

**В** профессиональных учебных заведениях Ростовской области, как в целом в профессиональном образовании, накоплен опыт латентных изменений и инновационных преобразований. Организация условий и поддержка инновационной деятельности педагогических коллективов учреждений профессионального образования является основой для комплексного опережающего научного обеспечения процесса создания и развития новых моделей и систем профессионального образования, разработки широкого спектра теоретических и практических проблем. Одной из стратегических целей системы непрерывного профессионального образования стал динамический стереотип личности специалиста как педагогической парадигмы, а средством реализации данной цели — преемственный характер инновационного развития образования и построение целостных региональных, территориально-отраслевых систем и моделей образования.

## Путь к совместной инновационной деятельности

Инновационное развитие прошло путь от инноваций отдельных учебных заведений к совместной инновационной деятельности комплексов высших и средних профессиональных учебных заведений на уровне области. На основе системных изменений стала формироваться региональная система непрерывного профессионального образования. Совместная инновационная деятельность разноуровневых и разнопрофильных учебных заведений по созданию региональной системы непрерывного профессионального образования стала основой для реализации на уровне области федерального инновационного проекта. В 2000 году

областной проект получил статус «Кандидат на статус ФЭП», в 2003-м — статус ФЭП (Федеральная экспериментальная площадка).

ФЭП стала крупномасштабным педагогическим и социокультурным инновационным проектом по интеграции научно-педагогических, материально-технических ресурсов образовательных учреждений в интересах социально-экономического развития области. Участниками эксперимента стали 26 областных экспериментальных площадок (ОЭП), ведущих эксперименты по различным направлениям в рамках основной темы. На начальном этапе инновационного развития (1990–1999) базой развития инноваций стала совместная деятельность высших и средних профессиональных педагогических учебных заведений Ростовской области: областного педагогического лица (Таганрог), семи педагогических училищ и колледжей Ростовской области, Ростовского государственного педагогического университета и Таганрогского государственного педагогического института.

Затем на базе результатов, полученных в ходе их инновационной деятельности, к 2000 году в инновационную деятельность включились высшие и средние профессиональные учебные заведения различной отраслевой направленности. Они объединились на ассоциативной основе по отраслевому принципу и получили статус областных инновационных площадок. В инновационном поиске 2000–2012 годов основными направлениями 26 областных инновационных проектов были следующие:

- концептуальные основы вариативных моделей и структур непрерывного профессионального образования;
- создание и совершенствование регионального механизма непрерывного профессионального образования;



**ГОЛУБ**  
**Лидия Владимировна,**  
кандидат педагогических наук, профессор кафедры общегуманитарных и социально-экономических дисциплин Ростовского института защиты предпринимателя, Ростов-на-Дону

### Аннотация

*В статье представлен опыт инновационной деятельности по созданию и функционированию интегративных моделей непрерывного профессионального образования и анализ практики моделирования образовательных структур непрерывного профессионального педагогического образования Ростовской области. Показан процесс регионализации системы среднего профессионального образования, интеграции систем высшего и среднего профессионального образования, образование многоуровневых образовательных комплексов*

### Ключевые слова:

*инновации, интеграция, моделирование, эксперимент, методология, преемственность, комплексы, кластеры*

- социальное становление студентов в процессе непрерывного профессионального образования;
- менеджмент и маркетинг в системе непрерывного профессионального образования.

### Интегральное образовательное пространство

Инновационная деятельность прошла все стадии развития: инновации — инновационная деятельность — инновационный режим — переход на новый уровень развития. Новым уровнем развития стала интеграция на новой юридической основе, причем как по горизонтали, так и по вертикали. А именно объединение нескольких средних учебных заведений и образование территориально-образовательных кластеров непрерывного профессионального образования, и объединение нескольких высших учебных заведений и образование научно-образовательных кластеров.

Развитие инноваций было направлено на формирование интегрального образовательного пространства как новой образовательной системы, построенной на принципе культуросообразности и личностно ориентированного образования, которая, в свою очередь, включает в себя такие проблемы, как интеграция содержания уровней образования и технологий его реализации, воспитательного пространства, внутридисциплинарных и междисциплинарных связей и др. Потенциал системы непрерывного профессионального образования содержался

в интеграции и органическом преемственном соединении образовательной, профессиональной и личностно развивающей деятельности студента. Анализ практики преемственного инновационного развития позволяет условно дифференцировать преемственные инновационные подходы в теории и практике профессиональной педагогики:

- организационно-педагогические инновации;
  - институциональные инновации;
  - содержательные инновации;
  - технологические инновации;
  - управленческие инновации.

### Преемственная инновационная деятельность

Объективными факторами для развития преемственной инновационной деятельности на новом этапе развития являются:

- новый уровень и содержание требований государственных стандартов;
- новые требования к уровню компетентно-

- сти и видам деятельности специалистов;
- изменения в требованиях к профессионально-педагогической деятельности педагогических кадров;
- обновление правовой, нормативной и содержательной базы профессионального образования;
- развитие организационных форм получения профессионального образования.

Преемственная инновационная деятельность стала одним из перспективных, теоретически обоснованных и практически подготовленных инновационных процессов. Ее стратегической целью является повышение профессиональной компетентности, мобильности, адаптивности специалиста нового поколения. Основными теоретическими принципами преемственной инновационной деятельности по формированию моделей и структур непрерывного профессионального образования являются:

- интеграционная основа и преемственность образовательно-воспитательной и научно-педагогической деятельности образовательных учреждений различного уровня;
- целостность и непрерывность (преемственность) профессионального и личностного становления специалиста как фактора гарантии и надежности личностно-профессиональной компетентности нового поколения специалистов;
- сопряженность и поливариативность образовательных программ, т.е. ориентация их на более полное использование содержательных модулей;
- развитие проектной культуры и профессиональной адаптивности специалиста.

Таким образом, проблема развития непрерывного профессионального образования в Ростовской области имеет историю научного осмысления и организационного построения в соответствии с конкретно-историческим развитием образования и научно-теоретическую и практическую значимость. Теоретическая значимость состоит в разработке, научном обосновании, экспериментальной проверке целесообразности и эффективности образовательной модели, основанной на интеграции среднего профессионального и высшего образования, в частности региональной модели непрерывного профессионального образования. Практическая значимость состоит в том, что разработка и научное обоснование, выявление особенностей, характерных для региональной образовательной модели непрерывного педагогического образования, позволяют более адекватно оценить современное состояние и выработать оптимальные перспективные пути дальнейшего развития профессионального образования. Целостное управление системой профессионального образования в регионе способствует переводу его из режима функционирования к режиму развития.

### В профессиональных учебных заведениях Ростовской области накоплен опыт латентных изменений и инновационных преобразований

### Инновационное развитие прошло путь от инноваций отдельных учебных заведений к совместной инновационной деятельности высших и средних профессиональных учебных заведений



## Три этапа типовой модели

Соблюдение последовательной методологической основы, применение совокупности методов, разнообразие источников информации с четким анализом и последующей проверкой основных положений обеспечивают результативность, достоверность и обоснованность избранной образовательной модели.

В процессе научного обоснования, проектирования, экспериментальной апробации становления, функционирования, развития и определения потенциальных возможностей типовой модели непрерывного профессионального образования выделяется несколько основных этапов моделирования.

**Первый этап** — теоретический анализ психолого-педагогической и философской литературы, раскрывающей общие подходы к решению методологических, научно-теоретических и организационно-педагогических проблем. Содержанием данного этапа является системный подход к моделированию образовательных систем; анализ инновационной практики в области профессионального образования; изучение нормативных и законодательных актов, определяющих структуру, цели, задачи, содержание, методы подготовки педагогических кадров; определение методологической базы и организационно-педагогических основ моделирования; создание гибкой, вариативной модели непрерывного профессионального образования на основе интегрированной учебной и методической документации, нормативно-правовой базы функционирования учебных заведений.

**Второй этап** — реализация избранных теоретических основ исследования; экспериментальная апробация модели как инновационной образовательной структуры непрерывного образования; разработанной учебной базы, образовательно-профессиональных программ, анализ результатов личностных достижений студентов по профилю избранной специальности и общекультурному уровню; систематический мониторинг хода функционирования и развития модели.

**Третий этап** — обоснование особенностей и сущностных черт региональной модели непрерывного профессионального образования; экспериментальная проверка эффективности созданных условий функционирования модели; интервьюирование участников образовательного процесса для выявления положительного опыта и учета негативного опыта; анализ результатов опытно-экспериментальной работы и их обработка; разработка модели управления; прогнозирование и программирование развития модели на последующий период.

Развитие профессионального образования происходит в условиях смены образовательной парадигмы и коренных изменений в государственно-политическом и социально-экономическом развитии России: формирования и развития гражданского общества, рыночно-

го сектора экономики, изменения парадигмы образования, развития процессов регионализации, изменений в сфере занятости, перегруппировки спроса на рабочую силу в пользу отраслей непродуцированной сферы, основных демографических процессов.

Современный специалист должен быть творческой, интеллектуально развитой личностью, стремящейся к самосовершенствованию, способной использовать достижения науки, проектировать собственную профессиональную деятельность. Именно поэтому непрерывность в профессиональном образовании является стратегическим направлением подготовки высокопрофессионального, многофункционального, многопрофильного специалиста, повышает качество и конкурентоспособность человеческих ресурсов и является гарантией конституционных прав граждан на образование.

В этих условиях преемственное развитие непрерывного образования выступает как преемственная инновационная образовательная деятельность, обеспечивающая процесс целостного обогащения творческого потенциала и постоянного профессионального роста участников инновационных процессов.

### Литература

1. Берулава Г. А. Новые технологии — будущее образования/ Профессиональное образование. — Столица. 2012. — №2. — С. 9–11.
2. Данилюк А. Я. Теория интеграции образования. — Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2000. — 440 с.
3. Голуб Л. В. Инновационное развитие непрерывного профессионального образования региона: Монография. — Ростов-на-Дону: Изд-во АкадемЛит. — 2011. — 284 с.
4. Голуб Л. В. Формирование региональной системы непрерывного профессионального образования // Педагогика. — 2001. — №3. — С. 48–53.
5. Голуб Л. В., Иванова И. В. Педагогические проблемы развития профессионального образования // Профессиональное образование. Столица. — 2008. — №1. — С. 3–26.
6. Голуб Л. В. Процессуальные и институциональные характеристики непрерывного образования / Среднее профессиональное образование. — 2014. — №3. — С. 3–7.
7. Голуб Л. В., Голуб В. В. Теоретические основы инновационного развития непрерывного профессионального образования. Теоретический аспект: Монография. — Ростов н/Д: ЮжНИЦ. — 2014. — 184 с.
8. Ткаченко Е. В. Методология педагогики и нормативно-правовое обеспечение сферы образования / Педагогика. — 2014. — №10. С. 3–10.

**Преемственная инновационная деятельность стала одним из перспективных, теоретически обоснованных и практически подготовленных инновационных процессов**

**Современный специалист должен быть творческой, интеллектуально развитой личностью, способной проектировать собственную профессиональную деятельность**

# Опыт сетевого взаимодействия техникума с образовательными учреждениями и социальными партнерами



**ЯДЛОВСКАЯ Ольга Сергеевна**, заместитель директора по учебно-производственной работе Первоуральского политехникума, г. Первоуральск (Свердловская область)

**Новое качество профессионального образования должно обеспечиваться не отдельным учреждением, а сетью в целом, что продиктовано требованием экономически целесообразного целевого распределения всех видов ресурсов. Важным фактором развития профессионального образовательного учреждения является работа в режиме сетевого взаимодействия.**

Сегодня перед Первоуральским политехникумом стоит цель — подготовка кадров в соответствии с потребностями рынка труда и перспективными планами развития ГО Первоуральск согласно программе «Стратегия развития городского округа Первоуральск до 2030 года («Первоуральск 300»)), утвержденной решением Первоуральской городской думы от 31 июля 2014 г. № 169.

Переход на ФГОС СПО требует от образовательного учреждения гибкого, динамичного использования собственных ресурсов и привлечения ресурсов социальных партнеров. Таким образом, реализация поставленной цели невозможна без сетевого взаимодействия техникума с образовательными учреждениями разного уровня и социальными партнерами, позволяющего использовать территориально-отраслевые ресурсы профессионального образования.

## Опорная образовательная площадка

Согласно распоряжению Правительства Свердловской области от 14.05.2014 г. №604-РП «Об организации работы по реализации на территории Свердловской области Плана мероприятий по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций жилищно-коммунального комплекса на 2014–2015 годы, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.11.2013 г. № 2077-р», в Свердловской области началось формирование опорных образовательных площадок. В 2014 году Первоуральский политехникум вошел в перечень опорных образовательных площадок по подготовке кадров для городского хозяйства. В связи с этим были подписаны соглашения о взаимодействии с администрацией городского округа Первоуральск, Пер-

воуральским центром занятости и другими социальными партнерами. В настоящее время первоочередными задачами техникума являются модернизация материально-технической базы, реализация основных профессиональных образовательных программ, программ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров для городского хозяйства ГО Первоуральск.

## По вертикали и горизонтали

Тремя ключевыми моментами сетевого взаимодействия техникума как центра инновационной деятельности являются: 1) взаимодействие с предприятиями — социальными партнерами; 2) взаимодействие с Первоуральским центром занятости; 3) взаимодействие с учреждениями среднего и высшего профессионального образования.

Сетевое взаимодействие техникума можно структурировать:

### по вертикали:

– *областной уровень* (по проекту «Организация работы по реализации на территории Свердловской области плана мероприятий по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций жилищно-коммунального комплекса на 2014–2015 годы, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.11.2013 г. № 2077-р»);

– *муниципальный уровень* (по проекту «Стратегия развития городского округа Первоуральск до 2030 года («Первоуральск 300»)), утвержденному решению Первоуральской городской думы от 31 июля 2014 г. № 169).

### по горизонтали:

— образовательные учреждения (СПО, ВПО);

– социальные партнеры.

### Аннотация

В статье рассмотрены формы сетевого взаимодействия образовательного учреждения и социальных партнеров ГО Первоуральск в области реализации образовательных программ

### Ключевые слова:

сетевое взаимодействие, социальные партнеры, инновационная деятельность, материально-техническая база

Областной и муниципальной уровни сетевого взаимодействия позволяют учебному заведению сотрудничать с образовательными учреждениями Свердловской области, ведущими подготовку кадров для городского хозяйства, и социальными партнерами, осуществляющими свою деятельность в этой сфере:

- разработка, апробация, методическое сопровождение основных профессиональных образовательных программ, программ профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации кадров в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, создание фондов оценочных средств для оценивания результатов обучения;
- совместное использование материально-технических ресурсов;
- научно-экспериментальная, инновационная деятельность (преподавателей, обучающихся, слушателей курсов);
- образовательный процесс (привлечение специалистов высшей квалификации для ведения занятий, руководства дипломным проектированием, проведения консультаций, рецензирования, экспертизы программ и фондов оценочных средств, использование баз для учебных и производственных практик).

Посредством сетевого взаимодействия в рамках проекта организуется обучение по программам повышения квалификации инженерно-педагогических работников.

Главным звеном, связывающим техникум и предприятия, является подготовка квалифицированных кадров. В основу взаимосвязи положен мониторинг прогноза потребности кадров по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с имеющимися вакансиями и прогнозом развития организации на 2015–2018 годы: какие кадры и в каком количестве нужны предприятиям и организациям ГО Первоуральск. Первоуральский политехникум продолжает поставлять кадры таким крупным предприятиям города, как: «ДИНУР», «Русский Хром 1915», «Первоуральское рудоуправление», «Корпус Групп Урал» и т.д. Успешность образовательного учреждения заключается в том, что оно всегда готово начать подготовку студентов по специальностям, необходимым для предприятий, способствовать формированию тех профессиональных компетенций, которые нужны будущим специалистам в настоящее время.

## Материально-техническая база

Плодотворному взаимодействию с социальными партнерами и эффективной работе способствует созданная в техникуме материально-техническая база. Внедрение новых ФГОС требует эффективного применения новейшего оборудования, что обеспечивает качество подготовки специалистов. Модульное обучение предусматривает единство теории, учебной

и производственной практики (благоприятные условия для ее прохождения созданы в учебно-производственных мастерских техникума). Новый технологический парк лабораторий техникума позволяет максимально приблизить процесс обучения к производственным условиям.

Материально-техническая база политехникума постоянно обновляется: в 2013 году оснащены новым оборудованием учебные кулинарный и кондитерский цеха, идет реконструкция сварочной мастерской, в отремонтированную мастерскую в 2015 году будет установлено инновационное оборудование производства Германии на сумму 2 млн руб.

Однако настоящие навыки специалист может приобрести только на производстве, поэтому техникум укрепляет и развивает новые формы социального партнерства с предприятиями, где с успехом работают не только выпускники, но и студенты-старшекурсники.

## Взаимодействие с центром занятости

Большое значение техникум придает сетевому взаимодействию с Первоуральским центром занятости. Проведение курсов по профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации населения является неременным атрибутом развития кадрового потенциала промышленных предприятий и позволяет нетрудоустроенному населению повысить свои шансы на рынке труда.

Стало традицией проведение совместных мероприятий техникума с центром занятости, на которые приглашаются представители кадровых служб предприятий, что способствует укреплению партнерских связей. Это различного рода семинары о перспективах развития отраслей промышленности, встречи в рамках работы службы по трудоустройству выпускников.

Таким образом, сетевое взаимодействие приводит к синергетическому эффекту, позволяя:

- оптимизировать затраты на подготовку кадров;
- повысить эффективность использования ресурсов;
- улучшить качество подготовки специалистов, востребованных на рынке инновационной экономики.

*Сетевое взаимодействие делает среднее профессиональное образование открытым, доступным и более привлекательным для выпускников школ, работодателей и социальных партнеров, что является необходимым условием функционирования образовательных учреждений СПО в современных условиях.*

**В партнерскую сеть Первоуральского политехникума входят учреждения СПО и ВПО, более 20 предприятий и организаций — социальных партнеров**

**В 2014 году Первоуральский политехникум вошел в перечень опорных образовательных площадок по подготовке кадров для городского хозяйства**

# Независимая оценка квалификаций как часть дуальной системы обучения: опыт Германии



**ЕСЕНИНА**

**Екатерина Юрьевна,** доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник Центра профессионального образования ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Москва

**Сотрудничество России с Германией в сфере профессионального образования насчитывает не одно десятилетие. С 2010 года оно активно продвигается в рамках деятельности Российско-Германской рабочей группы по профессиональному образованию, поддерживаемой министерствами образования обеих стран.**

В центре внимания рабочей группы в течение последних двух лет находятся два проекта, реализуемые в российских регионах: проект Агентства стратегических инициатив «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, на основе дуального образования» и проект Российско-Германской внешнеторговой палаты в Москве VETnet. Методическое сопровождение данных проектов ведется Федеральным институтом развития образования России (Центр профессионального образования ФИРО) и Федеральным институтом профессионального образования Германии (Отдел международного сотрудничества BIBB).

Работа над проектами позволила расширить понимание смысла термина «дуальная система обучения»: от формы обучения, предполагающей разделение теоретической и практической частей между образовательной организацией и предприятием, до системы, оказывающей влияние на развитие национальной системы квалификаций.

## Дуальная система в широком смысле

Эффективность профессионального образования поддерживается взаимодействием систем: образования, профессионального самоопределения, независимой оценки квалификаций, подготовки и повышения квалификации педагогических кадров, включая наставников на производстве и т.д. Взаимоотношения сторон регулируются гибкой консенсусной, коллегиальной системой управления. Каждая система влияет на развитие другой, и одна без другой не может существовать [2]. Без взаимодействия всех систем невозможно развитие системы квалификаций.

Такое устройство наглядно демонстрирует схема «Обеспечение эффективности профессионального образования».

В большинстве российских регионов-участников проектов уже сложилось понимание дуальной системы именно в таком, широком, смысле. Однако от понимания к реальной практике

ведет непростой путь. Наибольшее затруднение сейчас вызывает работа по созданию системы независимой оценки квалификаций. Соответствующий федеральный закон пока что существует как проект. Документы, разработанные Национальным агентством развития квалификаций Российского союза промышленников и предпринимателей, задают общее направление действий. Центром профессионального образования ФИРО разработана и опубликована «Концепция и методика разработки оценочных средств для проведения квалификационных испытаний» [1]. Но существует ряд вопросов, которые региональным властям и организациям приходится решать самостоятельно.

Изучение системы независимой оценки квалификаций в рамках дуального обучения Германии дает возможность показать некоторые возможные пути решения и в то же время акцентировать внимание на проблемных зонах.

## Определено законом

Общие правила проведения оценочных процедур закреплены в законе о профессиональном образовании Германии. Согласно этому документу итоговый экзамен проводится в два этапа, разделенные по времени. Организация экзамена является функционалом «компетентных органов» — торгово-промышленных и ремесленных палат. Так обеспечивается независи-



*Обеспечение эффективности профессионального образования*

### Аннотация

В статье рассматривается опыт ФРГ по организации и проведению процедур независимой оценки квалификаций выпускников в рамках дуальной системы обучения. Показана роль торгово-промышленных палат Германии как интеграторов и координаторов деятельности, анализируются принципы и подходы к разработке оценочных средств. Обозначены основные проблемные зоны и задачи, требующие решения в российских условиях

### Ключевые слова:

дуальная система обучения, независимая оценка квалификаций, взаимодействие профессионального образования и бизнеса

мость оценки, которая является неотъемлемой завершающей частью образовательного процесса [4].

Требования к оценочным процедурам для конкретных профессий, в соответствии с законом, представлены в соответствующих регламентах профессий. Один регламент может включать требования к нескольким профессиям одного профиля подготовки (например, металлообработка). В названиях профессий используется существительное, обозначающее человека, работника (в технической сфере довольно часто «механик»). Имеется в виду, что человек, получивший квалификацию, например, промышленного механика, готов выполнять не только работы на станках, но и вести технологические процессы. В этом смысле его квалификация сопоставима с российским пониманием квалификации специалиста среднего звена.

Регламенты (руководства) по профессиям в Германии являются официальным федеральным документом для разработки и реализации образовательных программ. Регламентом определяется срок обучения, представлен рамочный учебный план (для группы профессий, входящих в регламент) в неделях для предприятия, примерная программа в часах для профессионального училища (также для группы профессий), описаны общедидактические принципы (они общие для училища и предприятия), на которых строится дуальная система обучения. Программы училищ и предприятий в обязательном порядке носят «совмещенный», «параллельный» характер — что изучают в теории, то и на практике. Регламент интегрирует в себе требования, содержащиеся в образовательных и профессиональных стандартах в российской терминологии, а также содержит общие требования к содержанию и проведению оценочных процедур [3]. Ими руководствуются «компетентные органы» при разработке оценочных средств и организации оценивания.

В Германии 80 торгово-промышленных палат. Они делят между собой ответственность за подготовку экзаменационных материалов по разным группам профессий по территориально-отраслевому принципу. Например, за все профессии в сфере машиностроения и металлообработки отвечает ТПП Штутгарта. Но команды экспертов на экзамены формируются общими усилиями всех ТПП. Существует федеральная база, в которую входят эксперты всех ТПП и из которой назначаются эксперты в экзаменационные комиссии разных земель. Так обеспечивается принцип независимости.

При ТПП существует steering committee — координирующий комитет, где представлены эксперты по каждой профессии, за которую отвечает ТПП. В комитет предприятия направляют экспертов из числа наиболее опытных и квалифицированных работников. Они ведут разработку оценочных средств, можно сказать, на добровольных общественных началах (официальная зарплата — 7 евро). Но их могут поощрять предприятия, которые заинтересованы

в качестве экзаменационных процедур. Это гарантирует качество результата обучения, в конечном счете обеспечивающего качество продукции предприятия.

## В два этапа

Как уже упоминалось, экзамен делится на два этапа. Первый проходит после 18 месяцев обучения, второй — после окончания всего срока обучения. На каждом этапе в экзаменационных заданиях есть письменная, устная и практическая части.

Письменная часть экзамена (его называют тест) проходит для каждой профессии в единый для всей Германии день дважды в год — для каждого этапа экзамена. Тест готовится около двух лет. Чтобы в срок обеспечить экзаменационными материалами всю страну, экспертные группы собираются три раза в год, каждый раз обсуждая три комплекта экзаменационных материалов на разной стадии готовности: начальной, стадии апробации и экспертизы, стадии утверждения. Основные требования, которым должны соответствовать экзаменационные материалы: длительность выполнения заданий, валидность и степень сложности, соответствие формулировок языку молодежи, ее пониманию. Одна из сложнейших задач, по мнению немецких коллег, заключается в составлении тестовых заданий с выбором ответа. Правильный ответ, как правило, один, но остальные должны выглядеть правдоподобно. Задания должны учитывать требования соответствующего регламента профессий, должны позволять проверить профессиональные умения и компетенции, профессионально значимые личностные качества (общие компетенции).

Задания письменной и практической частей должны быть ориентированы на реальную профессиональную деятельность и в то же время быть экономичными. Этой работой занимается специальное структурное подразделение ТПП — Центр разработки экзаменационных материалов. В функционал Центра входит формирование экспертных групп по профессиям, организация их встреч, апробации и экспертизы оценочных средств, подготовка их к публикации. Центр также занимается сбором статистики по итогам экзаменов, сбором предложений по коррекции оценочных средств, совершенствованию оценочных процедур. Для каждой задачи в Центре существует специальная структура: технический комитет (по организации экзаменов), отдел сбора статистических данных, отдел мониторинга качества проведения экзаменационных процедур и т.д. При необходимости Центр проводит обучение экспертов.

## Красный, желтый, белый, синий...

Каждый этап экзамена, состоящий из трех разных по форме частей, может длиться около месяца. Сначала один единый для всей страны

**Организация итогового экзамена в Германии является функционалом торгово-промышленных и ремесленных палат. Так обеспечивается независимость оценки**

**В Германии 80 торгово-промышленных палат. Они делят между собой ответственность за подготовку экзаменационных материалов по разным группам профессий по территориально-отраслевому принципу**

день письменной части, далее — выполнение практического задания. Такое задание занимает 18–20 часов, иногда больше (это определено регламентом). Из этих часов две трети — подготовка (например, выбор материалов, оборудования, выполнение чертежей и т.д.), треть — выполнение задания в присутствии экспертной комиссии.

Комплект экзаменационных материалов состоит из частей разных цветов: красный цвет — часть с ключами к тестам, критериями оценки заданий, правилами принятия решения о прохождении экзамена; белый — задания для обучающихся к первому этапу экзамена; зеленый — задания ко второму этапу экзамена; желтый — подготовительная часть практического задания; синий — задания по дисциплинарной составляющей (например, социологии и экономике). Одно и то же задание может быть представлено по-разному: для практической части при подготовке чертежей, для письменного теста — вопросы «отсылают» к чертежам и т.п.

Экзаменационные задания прошлых лет выставляются в качестве образцов на сайте Центра разработки экзаменационных материалов. Их можно использовать при подготовке к экзамену, а также в качестве тренировочных в процессе обучения. На сайте преподаватель, наставник может выбрать задание и узнать информацию о нем, например, где задание было задействовано, степень его сложности и т.д.

Базой для проведения экзаменов служат Центры компетенций и предприятия (для практической части), профессиональные училища (для письменной части). Проходящие экзамен студенты распределяются по местам проведения экзаменов таким образом, чтобы не оказывались там, где обучались.

### Ключевые моменты

Казалось бы, ничего принципиально неизвестного для российской практики профессионального образования эти факты не представляют. Однако есть несколько ключевых моментов, на которых хотелось бы акцентировать внимание. Для немецкой дуальной системы независимая оценка — часть образовательного процесса. На принципах независимости и объективности построены все экзаменационные процедуры. Первый этап итогового экзамена носит диагностирующий и мотивирующий характер. В некоторых случаях (если определено регламентом) результаты первого этапа могут быть учтены при проведении второго этапа в конце обучения. Земельные министерства образования оплачивают только дисциплинарную часть экзамена (по социологии и экономике, например). Остальное — доля предприятия.

Организация оценочных процедур, мониторинг качества оценочных средств, сбор статистики об итогах экзаменов определены федеральным законодательством как функционал торгово-промышленных и ремесленных палат.

Предприятия мотивированы к участию в про-

цедурах независимой оценки, экспертное сообщество формируется из числа квалифицированных и опытных работников наряду с преподавателями профессиональных училищ. Эта мотивация строится на основе понимания того, что:

- предприятие получает специалистов, точно соответствующих его требованиям (по сравнению со сторонними кандидатами);
- повышает производительность, качество услуг и продукции;
- достигает в среднесрочной перспективе большей отдачи на вложенный капитал в результате ведения обучения;
- экономит на расходах при подборе и переобучении персонала;
- вносит вклад в социальную ответственность бизнеса и тем самым повышает свой престиж и рейтинг в глазах общества, потребителей продукции.

По результатам экзамена ТПП выдают Свидетельство о профессиональном образовании, признанное государством и действующее на всей территории Германии.

### Перенос на российскую почву

В России пока что ситуация зеркальная. Наши организации работодателей далеко не всегда понимают, чем может быть выгодна для них независимая оценка квалификаций и, как следствие, — участие в ее процедурах, затраты на нее. Нам предстоит определить, кто будет выполнять функции немецких торгово-промышленных палат в каждом регионе, каким образом, какими силами будет формироваться экспертное сообщество и разрабатываться оценочные средства. Остается пока неясным, каким образом достичь преемственности содержания экзаменационных заданий и критериев их оценивания, а следовательно, доверия к свидетельствам и сертификатам, выданным в разных регионах.

Хочется надеяться, что постепенно ответы на эти непростые вопросы будут найдены. Существует опыт отдельных субъектов Российской Федерации, таких как Новосибирская, Белгородская области, Республика Татарстан. Активно ведет работу в этом направлении Пермский край, где инициатором является как раз торгово-промышленная палата.

#### Литература

1. Блинов В.И., Батрова О.Ф., Есенина Е.Ю., Факторович А.А. Концепция и методика разработки оценочных средств для проведения квалификационных испытаний. — М: ООО «АВАНГЛИОН-ПРИНТ», 2013. — 64 с.
2. How the dual system — practical vocational and academic — works in Germany. — Bonn, Germany: BIBB. — 2012.
3. Ordinance on Vocational Education and Training in the Occupation of Mechatronics Fitter (English Version). - Bonn, Germany: BIBB. — 2013.
4. Vocational Training Act of 23 March 2005. — Federal Law Gazette [BGBl.], Part 1, p.931.

**Экзамен делится на два этапа. Первый проходит после 18 месяцев обучения, второй — после окончания всего срока обучения**

**Экзаменационные задания прошлых лет выставляются в качестве образцов на сайте Центра разработки экзаменационных материалов**

# Об особенностях подготовки квалифицированных кадров в Свердловской области на основе практико-ориентированного (дуального) обучения

В феврале 2014 года между Свердловской областью и АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» было заключено соглашение о взаимодействии в реализации проекта «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности на основе дуального образования». Свердловская область на уровне Российской Федерации определена как регион-ментор в части развития дуального обучения.



**ШАВАЛИЕВ Альберт Наилович**, начальник отдела профессионального образования и государственного задания Министерства общего и профессионального образования Свердловской области, Екатеринбург

Безусловно, ставить знак равенства между «дуальным обучением» в нашей области и классической моделью дуального образования, например, в Германии не следует. Более точно и полно отражает специфику свердловской модели такое понятие, как практико-ориентированное (дуальное) обучение (именно такой термин используется в «Комплексе мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы», утвержденном распоряжением Правительства РФ от 3 марта 2015 г. № 349-р).

## Региональная специфика

В Свердловской области практико-ориентированная (дуальная) модель обучения в большей степени получила развитие в системе подготовки кадров для крупных предприятий металлургического, машиностроительного и оборонного профилей. (Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 июля 2014 г. № 780 утвержден Перечень федеральных инновационных площадок по направлению «Внедрение элементов дуального обучения в образовательный процесс» на 2014–2016 годы, в который вошли профессиональные образовательные организации, осуществляющие подготовку для предприятий металлургической отрасли, а именно Первоуральский металлургический колледж и Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность».)

Принципиально важной особенностью свердловской модели является также принцип финансирования, в основу которого положен механизм государственно-частного партнерства как инструмента консолидации ресурсов бизнеса, образовательных организаций и государства. Поэтому формула «1+1», то есть «работодатель» + «образовательная

организация», трансформирована в формулу «1+1+1», где третьим субъектом выступают органы исполнительной государственной власти. Примером такого взаимодействия являются соглашения между Правительством Свердловской области, профессиональными образовательными организациями и предприятиями горно-металлургического и оборонно-промышленного комплексов: ОАО «Первоуральский новотрубный завод» (группа ЧТПЗ), ООО «УГМК-Холдинг», ОАО «НПК «Уралвагонзавод» и другие. В настоящее время в рамках комплексной программы «Уральская инженерная школа» запускается новый проект с участием ОАО «Северский трубный завод» (ТМК). Важно подчеркнуть, что все субъекты несут солидарную ответственность за качество результата образования.

## В поисках оптимального соотношения

Практико-ориентированная (дуальная) модель обучения не является самоцелью — она позволяет решить ряд вопросов, которые стоят перед системой среднего профессионального образования Свердловской области.

К их числу относится тот факт, что федеральные государственные образовательные стандарты по профессиям и специальностям СПО не в полной мере соответствуют требованиям работодателя к персоналу в условиях быстро меняющейся техники и технологий. Принципиальным является понимание того, что практико-ориентированная (дуальная) модель обучения невозможна без наличия профессиональных стандартов, включая так называемые «корпоративные стандарты».

Требованиями ФГОС СПО к программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих установлено, что обязательная часть ОПОП должна составлять около 80% от общего объема времени, отведенно-

### Аннотация

Статья посвящена описанию региональной модели дуального обучения, реализуемой в профессиональных образовательных организациях Свердловской области, характерным особенностям, которые отличают ее от классической западноевропейской дуальной системы подготовки рабочих кадров

### Ключевые слова:

дуальное обучение, практико-ориентированный подход, подготовка рабочих, сетевое взаимодействие, конкурентоспособность

го на ее освоение, программы подготовки специалистов среднего звена — около 70%. Оставшаяся вариативная часть (соответственно 20% и 30%) позволяет расширить и/или углубить подготовку в части получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда, конкретного предприятия, принимающего участие в подготовке выпускника на правах партнера. Успешным примером такого партнерства является взаимодействие Нижнетагильского техникума металлообрабатывающих производств и Научно-производственной корпорации «Уралвагонзавод».

Во-первых, представители техникума вошли в состав творческой группы по разработке корпоративного профессионального стандарта по профессии «Сварщик» СТО-07518941-789-2014, вступившего в силу в 2014 году. В свою очередь, работники предприятия приняли активное участие в разработке учебно-планирующей документации.

Во-вторых, для проектирования целей практических занятий в техникуме проведен сравнительный анализ образовательных и профессиональных стандартов. В результате такого анализа возникло предположение, что объема вариативной части будет недостаточно для освоения компетенций, требуемых работодателем. Более того, первые результаты участия в движении WorldSkills также дали повод для размышлений о необходимости увеличения объема вариативной части.

Однако взвешенная экспертная оценка как со стороны представителей образовательных организаций, так и со стороны работодателей позволила сделать вывод, что действующее соотношение достаточно и для подготовки специалистов в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, и для успешного участия в чемпионатах WorldSkills. Тем более что есть наглядный пример, когда чрезмерная «практико-ориентированность» работает во вред в периоды экономических кризисов. Так, после массовых увольнений в период кризиса 2008–2009 гг. повышенная напряженность на рынке труда была характерна для более развитой экономически Германии, чем для Польши. Немцы, получившие профессиональное обучение в рамках дуальной системы и «привязанные» к технологии и технике конкретных предприятий, оказались менее мобильными в поиске работы, чем поляки, система профессионального образования которых напоминает российскую.

### Объединяя усилия: сетевое взаимодействие

И все же признаемся, что уровень и качество подготовки выпускников не всегда отвечают требованиям работодателей, так как не обеспечивают условия повышения производительности труда. Так, например,

специалистами Научно-производственной корпорации «Уралвагонзавод» была проведена сертификация квалификаций по профессиям «Электросварщик ручной сварки» и «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах» для установления соответствия уровня подготовки, профессиональных знаний, опыта и профессиональных компетенций студентов требованиям корпоративного профессионального стандарта. Из 12 участников только три студента подтвердили соответствие требованиям корпоративного профессионального стандарта.

Из этого следует, что практико-ориентированная (дуальная) модель обучения не должна ограничиваться реализацией только вариативной части, а охватывать максимальное количество учебных циклов, разделов, модулей всей образовательной программы. Как это возможно сделать? Не переносить же весь образовательный процесс в цеха предприятий? Одним из решений проблемы явился перевод части образовательного процесса на предприятия, но не на производственные участки, а в корпоративные учебные центры.

На первый взгляд, такой подход является опасным для государственных профессиональных образовательных организаций. Стратегией развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года, одобренной Коллегией Минобрнауки России в июле 2013 года, предусмотрено, что система профессионального образования развивается под воздействием внешних и внутренних факторов, совокупность которых является вызовом для существующей системы профессионального образования и ставит задачу модернизации в разряд приоритетных. В частности, к «внешним» факторам относится «развитие корпоративных систем подготовки кадров». При этом указывается, что, согласно проведенным исследованиям, 66% работодателей предпочитают доучивать и переучивать своих работников на базе собственных образовательных подразделений.

Для системы профессионального образования это серьезный сигнал, указывающий, во-первых, на то, что качество подготовки выпускников не в полной мере соответствует потребностям работодателей, во-вторых, что на рынке образовательных услуг повышается конкуренция, в условиях которой отдельные образовательные организации, в том числе государственные, уйдут в небытие. Но в нынешних условиях и у представителей центров «внутрифирменной» подготовки (то есть у работодателя), и у представителей техникумов, колледжей есть понимание того, что не образовательные организации должны конкурировать друг с другом, а их общий результат — выпускник — должен быть конкурентоспособным. Конкурентоспособный вы-

В областной системе профессионального образования есть примеры и «классической» западноевропейской дуальной модели. Так, в Уральском колледже технологий и предпринимательства в тесном сотрудничестве с германскими коллегами уже на протяжении 15 лет реализуются дуальные программы подготовки кадров для предприятий малого и среднего бизнеса в сфере строительства. Однако этот пример, по сути, является уникальным. Краткосрочность коммерческих проектов, характерная для малого и среднего бизнеса в условиях нестабильности рынка и, как следствие, отсутствие мотивации к совместной долгосрочной программе развития кадрового резерва, недостаток финансовых резервов для инвестирования в систему подготовки кадров не позволяют широко тиражировать данный опыт.



пускник — это залог конкурентоспособности предприятия, на которое он придет работать и которое принимало участие в его подготовке. А конкурентоспособное предприятие — это прибыль, отчисление налогов, наполнение бюджета и, как следствие, возможность вкладывать средства в развитие государственных учреждений для повышения качества подготовки специалистов.

Представляется интересным опыт сетевой организации реализации образовательных программ между Первоуральским металлургическим колледжем и Образовательным центром компании ЧТПЗ, Верхнепышминским механико-технологическим техникумом «Юность» и Техническим университетом УГМК, Нижнетагильским техникумом металлообрабатывающих производств и сервиса и Учебным цехом Научно-производственной корпорации «Уралвагонзавод». Во всех случаях негосударственные образовательные организации не дублируют государственную систему образования, а дополняют базовые профессиональные знания, получаемые студентами и слушателями в техникумах и колледжах, конкретными практическими навыками.

## Повышение квалификации педагогических кадров: двусторонний процесс

Еще одной проблемой, которая может быть решена за счет внедрения практико-ориентированной (дуальной) модели обучения, является повышение уровня технической квалификации мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин. Все соглашения между Правительством Свердловской области, профессиональными образовательными организациями и предприятиями в обязательном порядке включают ответственность сторон за организацию стажировок мастеров и преподавателей на предприятиях, осуществивших перевооружение и внедривших в производственный процесс высокотехнологичное оборудование.

Не менее важным является практика повышения уровня педагогического мастерства для работников предприятия — наставников, так как подход к обучению практикантов из числа студентов по принципу «Делай, как я» уже не отвечает современным требованиям. Сегодня на первый план выходит совместная деятельность, основанная на принципе «Делаем вместе», а для этого наставнику необходимо иметь минимум педагогических компетенций. Кроме того, зачастую программное обеспечение высокотехнологичного современного оборудования в гораздо большей степени понятно молодым людям, нежели ветеранам-производственникам. Современное наставничество как основа развития корпоративной культуры в первую очередь должно быть направлено на твор-

ческое решение совместных производственных, конструкторских задач в соответствии с индивидуальными способностями студента. Ведь суть практико-ориентированной (дуальной) модели обучения заключается не только в том, чтобы готовить специалиста для решения будущих проектов предприятия, но и в участии студента в реализации действующих проектов «здесь и сейчас».

## Совместная материально-техническая база

Успешность применения практико-ориентированной (дуальной) модели обучения априори связана с использованием материально-технической базы предприятий. Особенностью реализации данной модели в Свердловской области является то, что, как отмечалось выше, работодатель в лице своих центров «внутрифирменной» подготовки активно использует площадки государственных профессиональных образовательных организаций. В основе данной практики — совместное участие техникумов, колледжей и работодателей в Федеральной целевой программе развития образования (ФЦПРО) по направлению «Разработка и внедрение программ модернизации систем профессионального образования субъектов Российской Федерации».

\*\*\*

Все примеры успешной реализации практико-ориентированной (дуальной) модели обучения основаны на взаимодействии образовательных организаций с крупным бизнесом. Это не случайно, поскольку, во-первых, в Свердловской области промышленность и далее будет оставаться основой экономики, во-вторых, система образования обязана идти в ногу со временем, реагируя на инновации, происходящие, прежде всего, в реальном секторе экономики, в-третьих, крупный бизнес готов оказывать софинансирование в рамках не краткосрочных, а долгосрочных проектов. Однако приведенные модели взаимодействия могут творчески дорабатываться и использоваться в подготовке специалистов для предприятий малого и среднего бизнеса.

В завершение хотелось бы отметить, что серьезным подтверждением жизнеспособности практико-ориентированной (дуальной) модели обучения является высокий уровень трудоустройства выпускников в первый год после окончания ПОО по полученной специальности (профессии). И если в целом по области этот показатель к 2018 году запланирован на уровне 65 %, то в колледжах и техникумах, где реализуется практико-ориентированная (дуальная) модель обучения, уже сегодня эта цифра составляет 95–100 %.

### Государственная поддержка подготовки рабочих кадров и специалистов для металлургических производств в 2011–2013 годах в рамках реализации мероприятий ФЦПРО составила:

- средства федерального бюджета — 101 804 тыс. рублей;
- средства областного бюджета — 194 580 тыс. рублей;
- средства работодателей в разных формах — 741 303 тыс. рублей.

### Государственная поддержка подготовки рабочих кадров и специалистов для оборонно-промышленного комплекса в 2014–2015 годах составляет:

- средства федерального бюджета — 63 373 тыс. рублей;
- средства областного бюджета — 76 000 тыс. рублей;
- средства работодателей в разных формах — 283 898 тыс. рублей

# К проблеме конкурентоспособности педагогов на российском рынке труда



**СУХОДОМТЦЕВА**

**Анна Петровна,** кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории теории непрерывного образования Института стратегии образования Российской академии образования, Москва

## Аннотация

*В статье рассматривается проблема создания условий развития проектной компетентности как ключевой составляющей характеристики конкурентоспособности педагогов общего образования. В качестве решения проблемы описан формат международного сетевого кластерного проекта «Одаренному ребенку — одаренный педагог»*

## Ключевые слова:

*конкурентоспособность педагога, проектная деятельность, ФГОС, компетентностный подход*

**Проблема конкурентоспособности педагогов на российском рынке труда связана с новыми социально-экономическими отношениями, новой ситуацией в образовании, новыми требованиями к профессиональной деятельности педагогов. Ключевой составляющей конкурентоспособности педагогов общего образования становится проектная компетентность.**

Говоря о новых социально-экономических отношениях, мы имеем в виду рынок педагогических услуг, где работодатель ожидает от педагога качественно оказанных образовательных услуги потребителю, а педагог ожидает получить достойное вознаграждение за свой труд в соответствии с его рыночной стоимостью.

Что касается новой ситуации в образовании, то речь идет о постиндустриальном образовании, то есть о понимании образования как «достояния личности как средства ее самореализации в жизни, как средства построения личной карьеры» (А. М. Новиков).

Новые требования к профессиональной деятельности педагогов предъявляет профессиональный стандарт педагога, в котором общая трудовая функция рассматривается как «педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования» и «педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ» [3].

Все вышесказанное определяет рамки понятия конкурентоспособности педагога. Конкурентоспособность — это способность специалиста доказать свою компетентность, выиграть соперничество на рынке труда [2]. С педагогической точки зрения конкурентоспособность понимается (по О. Ф. Чупровой) как стратегическое качество личности, позволяющее педагогу быть востребованным среди других в условиях конкуренции. Это качество предполагает наличие у педагога высокого уровня самостоятельности и гибкости мышления, педагогической рефлексии, стрессоустойчивости и потребности в успешной деятельности [1].

Как показывает практика, педагоги с такими качествами — достаточно редкое явление в российском общем образовании.

## Основа профессиональной деятельности педагога

Необходимость решения данного вопроса вызвала ряд научных публикаций педагогов-ученых, психологов, практиков образования (В. И. Андреев, Ю. А. Конаржевский, В. П. Симонов, П. И. Третьяков, О. Н. Филатов, Д. В. Чернилевский, О. Ф. Чупрова, Т. И. Шамова и др.). Дискуссии продолжаются. По-прежнему актуальна тема о формировании в составе профессиональных компетенций педагога компетенций, которые содержат основы педагогического и социального проектирования, маркетинга образовательных услуг и пр., что позволило бы повысить продуктивность профессиональной деятельности педагога и его конкурентоспособность в системе образования.

Выскажем нашу позицию относительно конкурентоспособности современного педагога.

В связи с развитием проектно-технологической организационной культуры современного общества образовательная деятельность педагога рассматривается сегодня в аспекте образовательного проекта (подход А. М. Новикова), в рамках которого он имеет возможность эффективно организовывать и осуществлять профессиональную деятельность. Почему верно это утверждение? Потому что проект является основой для оптимальной организации профессиональной деятельности педагога в любых, даже самых непредвиденных, условиях. Следуя логике проекта, педагог осуществляет заверченный цикл продуктивной деятельности, направленной на решение лично значимых профессиональных проблем, преобразование объекта в образовательной практике, получение объективно или субъективно нового результата. В процессе этой деятельности развивается и личность педагога. С другой стороны, проект выступает и результатом деятельности, так как профес-

сиональная деятельность современного педагога направлена на создание и реализацию педагогического проекта.

Таким образом, проектно-технологический подход позволяет выстроить проектное содержание деятельности педагога и организовать саму проектную деятельность.

## Проектирование педагогической деятельности

Если мы говорим о проектировании как о компоненте практической педагогической деятельности, то необходимо определить объекты проектирования в общем образовании.

В условиях динамичной образовательной практики педагогу приходится сталкиваться с отсутствием необходимых для эффективной профессиональной деятельности специальных средств или условий, ресурсов и т. п. Сегодня в ситуации реализации ФГОС педагогу приходится разрабатывать проекты курсов, занятий, образовательной среды и т.п., так как практически отсутствует весь необходимый учебно-методический комплект. Достижение «универсальных учебных действий» как результата образования предполагает также проектирование педагогом образовательной деятельности обучающихся. А.М.Новиков называет обобщенный объект проектирования — педагогическую систему — единством системы целей образования и всех факторов педагогического процесса, способствующих достижению этих целей. По сути, профессиональную деятельность педагога можно рассматривать как деятельность последовательной разработки и реализации взаимосвязанных педагогических проектов, направленных на развитие жизненного опыта обучающихся в условиях постоянно изменяющейся образовательной практики. Таким образом, проектирование становится необходимым видом профессиональной деятельности педагога, овладение которым является социальным требованием.

Если проектную деятельность рассмотреть с позиции компетентного подхода, заявленного в настоящее время основным подходом к образованию, то достижение этого требования может выражаться в категориях «компетентность» и «компетенция». Следовательно, можно говорить о проектной компетентности как о ключевой составляющей характеристики конкурентоспособности педагога общего образования [5].

Самая большая проблема заключается именно в формировании и развитии проектной компетентности педагога. Компетентный уровень педагога, по мнению В.В.Серикова, достигается в ситуациях, моделирующих условия реальной педагогической деятельности, при самостоятельной формулировке и решении реальных образовательных проблем в условиях применения проектно-исследовательских технологий обучения, в том

числе с использованием информационно-коммуникативных средств. Создать такие условия достаточно сложно. Требуется участие одновременно нескольких специалистов: ученых, методистов, психологов, педагогов-практиков. Этот процесс еще в самом начале, а перед педагогами уже сегодня стоит задача конкурентоспособности на российском рынке труда. Достижение этой цели напрямую зависит от продуктивного взаимодействия всех заинтересованных лиц, структур, организаций. А еще более необходимо решить задачу развития проектной компетентности педагогов на уровне органов управления образованием.

## Фестиваль педагогического творчества

Между тем в образовательной практике делаются попытки создать такие условия. Одним из примеров является Международный фестиваль педагогического творчества «Одаренному ребенку — одаренный педагог» — проект, который позволяет объединять усилия и ресурсы образовательных организаций общего и высшего образования, органов власти, бизнес-структур, методистов, ученых, педагогов-практиков, психологов, представителей культуры и искусства из России и других стран. Фестиваль проводится при научной поддержке сотрудников лаборатории теории непрерывного образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». Для участников Фестиваль — это не конкурс, а возможность получить опыт решения профессиональных проблем в тренировочных условиях при поддержке педагогов-практиков, ученых, методистов; реализовать свои педагогические идеи; опубликовать материалы; найти единомышленников и реализовывать совместные проекты.

В проведении Фестиваля выделяют три этапа. Первый этап — «Педагогическая статья» — организован для того, чтобы помочь педагогам осознать и описать свой успешный профессиональный опыт в практике развития одаренности детей или поддержать педагогическую идею, помочь оформить ее для реализации. Второй этап ориентирован на достижение целей профессионального стандарта педагога, требований ФГОС, где есть требование к профессионализму в области проектирования образовательного процесса и образовательных программ. Участники Фестиваля создают проект занятия и реализуют его. Третий этап — «Презентация» — позволяет предъявить проект педагогическому сообществу и получить обратную связь от коллег. Таким образом, педагоги, участвуя в Фестивале, проходят непосредственно весь жизнен-

**Конкурентоспособность — это способность специалиста доказать свою компетентность, выиграть соперничество на рынке труда**

**Проектно-технологический подход позволяет выстроить проектное содержание деятельности педагога и организовать саму проектную деятельность**

ный цикл проекта (он для них как основа деятельности), учатся создавать педагогический проект в рамках своей профессиональной деятельности.

В соответствии с Положением проект занятия должен представлять собой актуальную разработку по тематике Фестиваля, содержать пояснительную записку и все необходимые структурные элементы, а также конкретное описание по его реализации на практике.

В пояснительной записке указывается информация о разработчике и проекте, дается общая характеристика проекта занятия. Проекты, получившие положительную оценку экспертов, публикуются в сборнике материалов Фестиваля. Как

показала экспертиза материалов 5-го Международного фестиваля в 2014 году [4], самым сложным для участников было выдержать причинно-следственную связь в проекте занятия — «цель — планируемый результат — задачи», предоставить мониторинг достижения запланированного результата, а также четко отразить тематику одаренности. Тем не менее эксперты отобрали для печати достаточное количество фрагментов проектов занятий, уроков, внеклассных мероприятий, разработанных участниками, в которых сделаны попытки выдержать критерии, разработанные организаторами Фестиваля [6].

В рамках Фестиваля у педагогов есть возможность пройти курсы повышения квалификации. Например, предложена одобренная экспертным советом Департамента образования г. Москвы программа краткосрочных курсов

повышения квалификации (72 часа) «Проектирование образовательного процесса одаренных детей» с использованием специализированного виртуального пространства (<http://vmdar.ru>). Курс лекций, проектные семинары/вебинар, практические занятия, а также самостоятельная работа слушателей в совокупности

дают педагогам возможность детально спроектировать педагогический процесс и достичь образовательных целей в области развития, обучения и воспитания одаренных детей, а также развивать учебные веб-ресурсы.

### Параметры конкурентоспособности педагогов

Таким образом, условия проекта Фестиваля способствуют развитию проектной компетентности как ключевой составляющей характеристики конкурентоспособности педагогов общего образования по следующим параметрам:

- *относительно личности педагога.* Процесс развития проектной компетентности связан с проектным содержанием деятельности, что позволяет проявлять собственную инициативу, личные замыслы и выстраивать образование на «опережение»;

- *относительно образовательного процесса.* Проект обеспечивает возможность учиться постоянно, без относительно длительных перерывов в рамках курсовой и междурсовой подготовки или заниматься самообразованием, научной деятельностью. Сегодня несколько педагогов-участников Фестиваля продолжают развивать идею своих проектов в рамках диссертационного исследования на базе ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». Непрерывность выстроена посредством включенности педагога непосредственно в образовательный процесс и обеспечивает преемственность образовательной деятельности при переходе от одного ее вида к другому.

- *относительно организационной структуры образования.* Осуществляется связь в сети образовательных и научных организаций с учетом преемственности образовательных программ и требований государственной образовательной политики.

#### Литература

1. Евлюва Е. В. Состояние проблемы формирования личностной конкурентоспособности будущего педагога / Профессиональное образование в России. № 4. — 2011. — С. 123–127. [Электронный ресурс] // URL: [http://journals.uspu.ru/i/inst/ped/ped15/ped\\_20.pdf](http://journals.uspu.ru/i/inst/ped/ped15/ped_20.pdf).

2. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 352 с.

3. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» / Приказ Минтруда России №544н от 18 окт. 2013 г. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>.

4. Сопровождение развития одаренности детей и молодежи: идеи, опыт, профессионализм: сборник материалов 5-го Международного фестиваля педагогического творчества «Одаренному ребенку — одаренный педагог» / Сост. А. П. Суходимцева, М. М. Гордон. — М. : МАОРИ, 2014. — 260 с.

5. Суходимцева А. П. Развитие проектной компетентности педагога в условиях муниципальной методической службы: дис. ... канд. пед. наук. — М., 2011.

6. Суходимцева А. П. Как спроектировать занятие по развитию детской одаренности с учетом Федеральных государственных образовательных стандартов. — М. : РЕГЕНС, 2014. — 39 с.

**Сегодня можно говорить о проектной компетентности как о ключевой составляющей характеристики конкурентоспособности педагога общего образования**

**Международный фестиваль педагогического творчества «Одаренному ребенку — одаренный педагог» проводится при научной поддержке сотрудников лаборатории теории непрерывного образования Института стратегии развития образования РАО**

## Виртуальные учебные тренажеры для отработки практических навыков в процессе подготовки и повышении квалификации рабочих профессий «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков» и «Вальцовщик стана холодной прокатки труб»

Тренажеры представляют собой программно-технический комплекс, взаимодействующий с пользователем через средства интерактивного диалога (мышь, клавиатура), модель пульта управления с визуализацией состояния технологического процесса, оборудования и механизмов на базе современных мультимедиа-технологий представления информации (текст, графика, звук). Интерфейс программ обеспечивает работу комплекса при условии работы на нем персонала, не являющегося квалифицированным пользователем ПЭВМ.

Обучение обеспечивает имитацию технологического процесса применительно к технологии производства на данных станках, предусматривает лаконичную, удобную для быстрого усвоения форму представления на дисплее основной и вспомогательной информации.

При работе с тренажерами обеспечиваются основные дидактические принципы познавательной деятельности, доступ к справочному и учебному материалу, тренинг для выработки навыков практической работы и контроль степени усвоения теоретических и практических знаний. Программный продукт содержит методические и дидактические материалы для обучения на тренажере в соответствии с образовательными программами.

**ООО «Большие системы» принимает заказы на разработку тренажеров для строительных, металлургических и машиностроительных профессий. Срок разработки виртуальных учебных тренажеров по одной рабочей профессии составляет 3–4 месяца с момента согласования технического задания.**



Учебное место станка ТТМ-16 с пультом управления

**ООО «Большие системы»**  
Екатеринбург,  
ул. Вилонова, 18, оф. 2  
Тел.: (343) 278-93-39,  
278-93-33.  
E-mail: [blinov@bigsys.ru](mailto:blinov@bigsys.ru)  
[www.bigsys.ru](http://www.bigsys.ru)  
**Видеопрезентации  
тренажеров:**  
[www.bigsys.ru/3d.php](http://www.bigsys.ru/3d.php)

# Общество с ограниченной ответственностью «Школьный формат»



620137, г. Екатеринбург, ул. Бархотская, д. 1 (литер "М"),  
доп. офис: ул. Пушкина, 8 (2 этаж).

Тел. / факс: +7 (343) 369-31-91, 369-50-75

E-mail: schoolformat-6@yandex.ru Сайт: www.schoolformat-ekb.ru

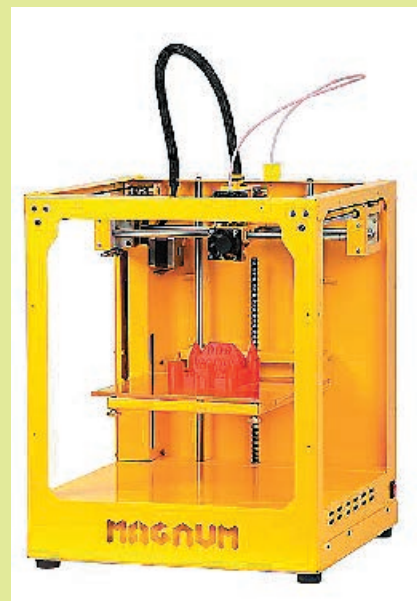
## Лаборатория 3D-прототипирования

### Настольные принтеры Magnum Education

Настольные принтеры Magnum Education используют технологию струйного послойного моделирования (Fused Deposition Modeling, FDM) и создают объект из расплавленного пластика, который наносится слой за слоем в соответствии с цифровой моделью объекта. Жесткая стальная конструкция, высококачественные направляющие, подшипники и прочие компоненты из мира промышленных машин обеспечивают надежную и быструю работу принтера.

Для печати объектов используются несколько типов пластиков, такие как ABS и биоразлагаемый полимер PLA — экологичный и безопасный для здоровья, так как для его производства используется растительное сырье (крахмал).

**Преимущества:** Автокалибровка плоскости стола без ручной настройки. Полностью металлический экструдер с рабочей температурой до 380 °С. Протяжной механизм нити, практически исключая ее застревание в экструдере. Возможность автономной печати с SD-карты. Встроенный двухсторонний регулируемый обдув печатаемой модели. Полноценная поддержка от российского производителя.



### 3D-сканеры Sense

В фронтальной блоке для работы используются компактные модели 3D-сканеров Sense с настраиваемой областью сканирования, позволяющие сканировать объекты различных размеров, в том числе человека. Сканер автоматически распознает объекты на самых сложных фонах, сканируя только то, что требуется. Программное обеспечение создает файлы в форматах STL, адаптированные для последующей печати на 3D-принтерах.



**Преимущества:** Сканер имеет небольшой вес, что делает его удобным для применения подростками. Сканер Sense имеет автоматические настройки для сканирования малых, средних и крупных объектов. В этом 3D-сканере используется безопасный для глаз лазер первого класса, созданный по технологии PrimeSense. Sense обладает интуитивно понятным пользовательским интерфейсом.

# Модуль 3D-печати для учреждений среднего профессионального образования

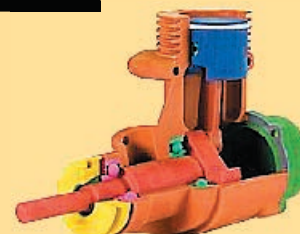
Стандарты профессионального образования предъявляют принципиально иные требования к устройствам 3D-печати и 3D-сканирования, нежели средняя школа. Это зависит от того, в какой именно сфере производства планируется использовать изготавливаемые прототипы и какой технологический процесс взят за основу учебной лаборатории. 3D-печать широко используется не только с целью классического прототипирования, но и как реальное звено производственной цепочки в таких отраслях, как ювелирное дело, стоматология, архитектура, строительство, сувенирное дело и т.д.

## Универсальный 3D-принтер

В составе модуля в качестве базового устройства печати предлагается универсальный 3D-принтер, использующий для печати объектов специальный композит с низкой себестоимостью, позволяющий реализовывать модели в полноцветном формате, что крайне актуально для таких областей применения, как:

- архитектура и строительство;
- картография и геология;
- промышленный дизайн;
- макетирование
- образование.

**Преимущества:** Бесшумность работы. Высокое разрешение печати, с толщиной слоя менее 100 мкм. Возможность полноцветной печати. Большая рабочая камера — более 10 л. Минимальный размер топологического элемента составляет 0,15 мм. Скорость построения модели более 1000 см/ч. Безотходность использования модельного материала.



## Настольный 3D-сканер

Помимо ручного 3D-сканера, также требуется значительно более точная система построения цифровых 3D-моделей. В данном случае базовым 3D-сканером является устройство в настольном исполнении, использующее светодиодную технологию сканирования и поддерживающее создание моделей САПР. Кроме простой сетки и статических поверхностей NURBS сканер обеспечивает создание интеллектуальных моделей САПР с поэлементным построением.



**Преимущества:** Высокое разрешение — более 0,5 млн точек на кадр. Высокая точность — менее 100 мкм в пределах поля зрения. Удобен для транспортировки.

Не требует калибровки.

# Взаимодействие администрации и педагогического коллектива в условиях инновационного развития техникума



## СПИЦИНА

**Елена Эдуардовна,**  
директор Каменск-Уральского техникума металлургии и машиностроения,  
г. Каменск-Уральский  
(Свердловская область)

**Развитие инновационной среды в образовательной организации предполагает формирование норм взаимоотношений, стимулирующих инновационную деятельность всех участников образовательного процесса, использование таких управленческих средств, которые бы стимулировали как индивидуальную, так и коллективную инновационную педагогическую деятельность.**

**В** государственных документах, определяющих развитие образовательной политики на федеральном и региональном уровнях, инновационная составляющая официально признана приоритетом социальной политики государства. Поэтому современная Концепция развития профессиональной образовательной организации в своей основе должна учитывать принципы организации инновационной деятельности педагогического коллектива, способствующие качественным изменениям в образовательном процессе.

К таковым можно отнести:

- сохранение и развитие традиций образовательной организации;
- приведение содержания инноваций в соответствие с миссией образовательной организации;
- стимулирование педагогических инициатив и обеспечение сопровождения инновационного развития профессионального потенциала педагогов.

Повышение профессиональной компетентности и квалификации педагогов является важнейшим фактором управления в условиях модернизации системы общего и профессионального образования.

## Первостепенные задачи

Сегодня необходимо создавать условия для развития инновационного потенциала педагогов, позволяющие решить следующие задачи:

- обеспечить эффективную инновационную деятельность, при которой осуществляется качественное развитие профессиональной образовательной организации;
- формировать и развивать профессиональные компетенции педагогов.

Для перечисленных данных задач администрация образовательной организации должна обеспечить педагогу все необходимое, чтобы на каждом этапе своей инновационной деятельности, в зависимости от конкретных задач, он мог использовать все организационные, со-

держательные и материально-технологические возможности, необходимые ему для совершенствования профессионализма.

## Этапы включения педагогов в инновационную деятельность

Действия руководителя и административной команды образовательной организации по включению педагогов в инновационную деятельность начинаются с определения необходимости качественных изменений и внедрения педагогической инициативы в образовательный процесс.

Чаще всего это происходит при разработке или коррекции Программы развития профессиональной образовательной организации.

На этом этапе происходит анализ и осмысление проблем развития образовательной организации в современных условиях, организуется коллективное проектирование инновационных направлений в части содержания образования, модернизации материальной базы техникума, прогнозирования роли и места техникума в образовательном сообществе и др.

По результатам этой работы руководство должно дать оценку инновационных идей педагогов, определить актуальность и возможности использования их в образовательном процессе, спрогнозировать влияние освоения инновационной деятельности на развитие профессиональной образовательной организации в определенном жизненном цикле.

Вторым важным моментом является определение готовности педагогов техникума к инновационной деятельности, без которой невозможно достичь высокого уровня педагогического мастерства и, как следствие, нового высокого качества образования. Поэтому администрация техникума постоянно стимулирует педагогов к самостоятельному поиску средств решения образовательных задач, наиболее соответствующих его личностным потребностям и интересам, индивидуальному стилю педагогической деятельности.

## Аннотация

*В статье описан практический опыт деятельности административной команды Каменск-Уральского техникума металлургии и машиностроения по организации инновационного развития профессиональной образовательной организации*

## Ключевые слова:

*инновационная деятельность, принципы организации инновационной деятельности, педагогическая инициатива*



## Организационная структура

В педагогической науке инновационная деятельность понимается как целенаправленная педагогическая деятельность, основанная на осмыслении (рефлексии) своего собственного практического опыта при помощи сравнения и изучения, изменения и развития учебно-воспитательного процесса с целью достижения более высоких результатов изучения нового знания, качественно иной педагогической практики.

К основным функциям инновационной деятельности относится изменение компонентов педагогического процесса: целей, содержания образования, форм, методов, технологий, средств обучения, системы управления инновационным процессом.

Организационная структура управления инновационным процессом предполагает:

- разработку системы стимулирования инновационной деятельности педагогов;
- открытую информационную поддержку инновационной деятельности педагогов в образовательной организации и организацию информационного обмена между участниками инновации;
- диагностирование затруднений педагогов и координацию их инновационной деятельности (мониторинг промежуточных и конечных результатов инновационной деятельности с учетом мнения студентов и других педагогов);
- разработку перспективного плана инновационной деятельности педагогов и определение наиболее эффективных способов его реализации;
- осуществление контроля исполнения плана со стороны администрации, методической службы;
- научно-методическое обеспечение инновационной деятельности педагогов;
- обеспечение повышения квалификации педагогов по программам Института развития образования, профессиональных координационных центров, стажировок на предприятиях отрасли и организации системы самообразования педагогов;
- мотивирование педагогов к педагогическому проектированию, моделированию, опытно-исследовательской работе;
- создание банка педагогических инициатив (образовательные технологии, методы, формы и др.);
- обобщение полученных результатов апробирования педагогических инициатив, сравнение их с опытом традиционной педагогической деятельности, оценка и решение о внедрении инновации в образовательный процесс, перевод инноваций в режим постоянно действующих образовательных систем;
- модернизацию материальной базы образовательного процесса.

Данная организационная структура требует использования соответствующих форм и ме-

тодов педагогического взаимодействия, таких как:

- проблемные творческие группы;
- творческие лаборатории, педагогические мастерские по актуальным проблемам инновационной деятельности;
- педсоветы, круглые столы, тренинги социально-психологического, методологического характера по освоению средств рефлексивной диагностики;
- формы самообразования (изучение научно-методической литературы, опыта других учебных заведений и др.);
- научно-методические, методологические семинары и семинары-практикумы по формированию теоретической, методологической, методической готовности к освоению инновационной деятельности;
- написание творческих работ по результатам инновационного опыта;
- участие в коллективной экспериментально-исследовательской работе в рамках общей проблемы учебного заведения;
- проведение открытых занятий, мастер-классов преподавателями, использующими инновационные образовательные технологии.

На сегодняшний день способов и путей модернизации системы образования представлено достаточно много. Администрация образовательной организации на своем уровне старается решать задачи повышения качества образования. При этом приоритетом должно оставаться понимание того, что педагог является ключевой фигурой образовательной организации, от которого зависит качество подготовки каждого студента.

### Литература

1. Калачикова О. Н. Исследование содержания и этапов вхождения педагогов в инновационную деятельность // Вестник Томского государственного университета. — 2008. — № 316. — С. 174–177.
2. Поташник М. М. Управление развитием образовательного учреждения // Педагогика. — 1995. — № 2.
3. Разина Н. А. Профессионально-личностное развитие педагога в условиях инновационной деятельности образовательного учреждения // Современные наукоемкие технологии. — 2008. — № 1. — С. 14.
4. Сластенин В. А., Подымова Л. С. Готовность педагога к инновационной деятельности // Сибирский педагогический журнал. — 2007. — № 1. — С. 42–49.
5. Солодухина О. А. Классификация инновационных процессов в образовании. Среднее профессиональное образование. — 2011. — № 10.

**Администрация техникума стимулирует педагогов к самостоятельному поиску средств решения образовательных задач**

**К основным функциям инновационной деятельности относится изменение компонентов педагогического процесса**

# Электронные центры инженерно-технического творчества — инновационный инструмент для профориентации и дополнительного образования детей



**БАБЕШКО**  
Владимир Николаевич,  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры ИБС Института  
Информационных бизнес-систем  
Национального исследовательского  
технологического университета «МИСиС»,  
ведущий консультант Департамента  
по работе с образованием  
«ИБС Софт»,  
Москва



**ЛОГИНОВ**  
Кирилл Евгеньевич,  
руководитель проектов Департамента  
по работе с образованием «ИБС  
Экспертиза»,  
Москва



**ВОЯКИН**  
Евгений  
Александрович,  
директор проектов Департамента  
по работе с образованием «ИБС  
Экспертиза»,  
Москва

В Концепции развития дополнительного образования детей отмечается, что «в ситуации перехода Российской Федерации от индустриального к постиндустриальному информационному обществу нарастают вызовы системе образования и социализации человека. Все острее встает задача общественного понимания необходимости дополнительного образования как открытого вариативного образования и его миссии наиболее полного обеспечения права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение детей и подростков. На современном этапе содержание дополнительных образовательных программ ориентировано в том числе на создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения» [2].

## Модернизация образовательных программ

Процесс развития технического творчества является важнейшей составляющей современной системы образования. Усвоение основ технического творчества, творческого труда поможет будущим специалистам повысить профессиональную и социальную активность, что, в свою очередь, приведет к сознательному профессиональному самоопределению по профессиям технической сферы, повышению

Задача построения в стране новой инновационной экономики и достижения технологического уровня, запланированного Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года и долгосрочным прогнозом развития РФ до 2025 года, не может быть решена без радикального совершенствования системы дополнительного образования детей технической направленности. Важными приоритетами социально-экономической политики становятся профориентация и привлечение молодежи в техническую сферу профессиональной деятельности, повышение престижа научно-технических профессий.

производительности, качества труда, ускорению развития научно-технической сферы производства.

В связи с этим актуальной становится необходимость модернизировать образовательные программы дополнительного образования детей технической направленности, не всегда соответствующие современным задачам обеспечения развития познавательных и профессиональных интересов учащихся, активизации их творческого, инженерного мышления, формирования опыта творческой технической деятельности и профессиональной ориентации.

Разработка методических и технических подходов к созданию модели электронных центров инженерно-технического творчества и обучения, кроме достижения поставленных целей, также способствует созданию условий для выявления и поддержки одаренных детей, обеспечению доступности развития технического творчества детей и молодежи и развитию системы непрерывного образования в области подготовки инженерных кадров в целом.

### Аннотация

Статья посвящена опыту разработки электронных центров инженерно-технического творчества детей как инструмента для развития технической составляющей деятельности организаций дополнительного образования детей исследовательской, инженерной, технической и конструкторской направленности

### Ключевые слова:

электронные центры инженерно-технического творчества, виртуальная лаборатория, концерт-модель e-ЦИТТ, элементы игрофикации

## Что такое e-ЦИТТ?

Электронные центры инженерно-технического творчества детей — инструмент, предназначенный для развития технической составляющей деятельности организаций дополнительного образования детей исследовательской, инженерной, технической и конструкторской направленности и обеспечивающий [3]:

- организацию интерактивного онлайн-обучения в игровом формате;
- создание и использование в обучении виртуальных лабораторий;
- выявление и поддержку одаренных обучающихся;
- профориентацию детей и молодежи в различных предметных областях;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей детей;
- поддержку научно-исследовательских интересов.

На первом этапе разработки электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей была создана концепт-модель электронных центров инженерно-технического творчества и обучения (e-ЦИТТ), включающая в себя следующие электронные центры: «Виртуальная робототехника», «Веб-программирование» и «Цифровое моделирование». Ключевыми особенностями предлагаемого решения стало использование в обучающем процессе элементов игрофикации, предоставление обучающимся доступа к виртуальным моделям и специализированным программным средствам, а также наличие компонента выявления одаренных детей [1].

По результатам исследования передового отечественного и международного опыта в концепт-модель e-ЦИТТ были заложены следующие основные элементы игрофикации:

- «Путь игрока». Визуализация образовательной траектории в рамках виртуальной лаборатории в виде разделенного на этапы квеста, завершающегося итоговым тестированием;
- «Очки». Присвоение обучающимся очков за прохождение теории, выполнение практических заданий и прохождение контроля знаний;
- «Доска лидеров». Соревновательный элемент, отображающий список детей, наиболее продвинувшихся в рамках виртуальной лаборатории;
- «Награды». За специальные достижения обучающийся получает награды. Например, за быстрое прохождение контрольного тестирования, одновременное прохождение обучения в нескольких виртуальных лабораториях.

## Результаты апробации

Апробация методических результатов проекта проводилась в рамках вебинаров и анкетирования, участниками которых стали 20 представителей федеральных и региональных органов управления образованием, руково-

дителей и преподавателей центров дополнительного образования детей из пяти субъектов РФ. Также силами Департамента образования администрации Владимирской области была проведена независимая экспертиза концепт-модели электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей.

По результатам проведенной апробации концепт-модели электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей были сделаны следующие выводы.

– Несмотря на широкий спектр технологий и программного обеспечения учреждений дополнительного образования детей, методики и технологии электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей вызывают живейший интерес с точки зрения использования дистанционных технологий и тем самым увеличения охвата детей программами дополнительного образования.

– Концепт-модель электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей признана обладающей новизной и базирующейся на ряде известных и хорошо зарекомендовавших себя методических и технических решений.

– Среди опрошенных никто не смог привести аналоги электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей.

– Разработанная концепт-модель признана полностью соответствующей задаче разработки методологических подходов к созданию площадки, обеспечивающей развитие творческих способностей детей и подростков на базе образовательных организаций дополнительного образования детей исследовательской, инженерной, технической, конструкторской направленности.

– Использованные решения в части элементов игрофикации, облачных технологий, удаленного доступа, виртуальных лабораторий и использования современного контента признаны оказывающими значительное влияние на результаты обучения детей.

– Полученные результаты признаны способствующими повышению интереса детей и молодежи к научно-технической сфере деятельности, созданию условий для выявления и поддержки одаренных детей, обеспечению доступности развития технического творчества детей и молодежи.

– Все активные участники обсуждений результатов сочли целесообразным продолжение работ, а часть из них выразили готовность принять участие в апробации экспериментального образца электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей.

– Было предложено распространить в рамках концепции непрерывного образования модель электронных центров инженерно-технического творчества и обучения на организации общего, среднего и профессионального образования для обеспечения преемственности обучения между уровнями образования, поскольку в профессиональных образовательных органи-

**Ключевые особенности концепт-модели e-ЦИТТ — использование в обучающем процессе элементов игрофикации, предоставление обучающимся доступа к виртуальным моделям и специализированным программным средствам, наличие компонента выявления одаренных детей**

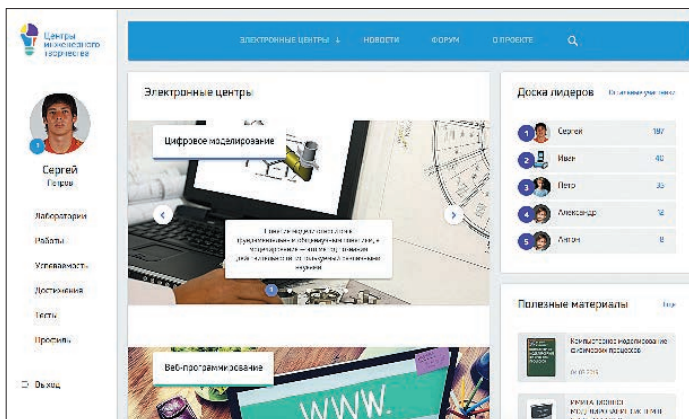


Рис. 1. Главная страница портала e-ЦИТТ

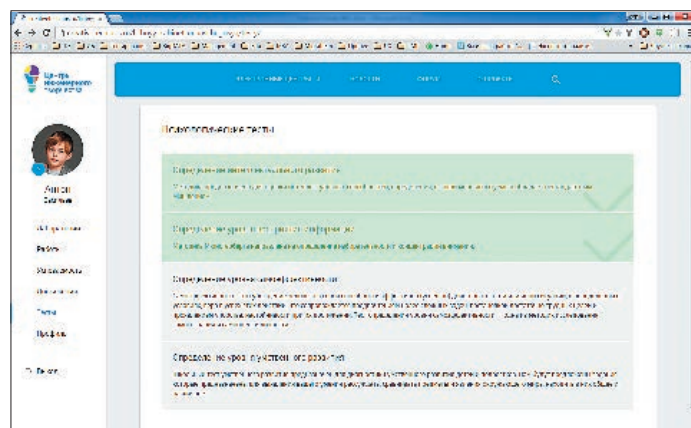


Рис. 2. Профориентационные психологические тесты

**Апробация методических результатов проекта проводилась в рамках вебинаров и анкетирования, участниками которых стали 20 представителей федеральных и региональных органов управления образованием, руководителей и преподавателей центров дополнительного образования детей из пяти субъектов РФ**

зациях широко развита научно-исследовательская работа и техническое творчество. Такое объединение может сыграть значительную роль в осознанном выборе профессии, развитии технического мышления.

### Экспериментальный образец

Основным результатом второго этапа стал экспериментальный образец программного обеспечения электронного центра, предназначенный для апробации разработанной концепт-модели в физических центрах инженерно-технического творчества, включающий в себя версии для настольных компьютеров и мобильных устройств (рис. 1). При создании экспериментального образца, в том числе при подготовке информационного наполнения, широко использовались импортозамещающие технологии.

Ключевыми процессами, автоматизируемыми e-ЦИТТ, являются:

- управление электронными центрами инженерно-технического творчества и обучения детей;
- практико-ориентированная профориентация детей и молодежи в сфере информационно-коммуникационных технологий (рис. 2);
- осуществление дополнительного образования детей с помощью игровифицированного доступа к обучающим материалам теоретического и практического характера (рис. 3);
- предоставление прозрачного доступа к виртуальным машинам, специальным образом сконфигурированным для выполнения практических заданий по тематике виртуальных лабораторий в рамках электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей (рис. 4);
- выявление одаренных детей по результатам их работы в электронном центре инженерно-технического творчества и обучения в сочетании с результатами прохождения психологических тестов.

Таким образом, e-ЦИТТ решает следующие задачи:

- обеспечение условий для обучения, воспитания и развития способностей одаренных де-

тей и молодежи и дальнейшей самореализации вне зависимости от места жительства, социального положения и финансовых возможностей семьи;

- создание эффективной системы формирования, поиска и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи по инженерно-техническим направлениям, создание потенциала для реализации адресной модели работы с одаренными детьми;
- развитие социально-профессиональной ориентации и самоопределения обучающихся;
- обеспечение поддержки естественно-научного и инженерно-технологического образования, популяризация в молодежной среде достижений современной науки и наукоемких технологий, пропаганда инновационной, научной и инженерно-технической деятельности;
- создание интегрированного пространства производства, инженерного образования и научно-технического творчества молодежи.

Технически e-ЦИТТ представляет собой порталное решение, обеспечивающее веб-доступ к электронным центрам инженерно-технического творчества и обучения детей, разграничение прав доступа, поддержку актуальных версий веб-браузеров и при помощи мобильного приложения, функционирующего под операционными системами iOS и Android. В модели e-ЦИТТ используются открытые технологии порталного доступа к виртуальным машинам методом удаленного рабочего стола. Независимость от семейства операционных систем подключаемой виртуальной машины достигается за счет поддержки как проприетарного протокола RDP, так и свободной системы VNC. Подобная комбинация технологий позволяет реализовать решение, полностью свободное от импортных проприетарных технологий.

### Технология «виртуальный диск»

Отдельно стоит отметить технологии, использованные в e-ЦИТТ для передачи результатов выполненной работы на компьютер обучающегося либо преподавателя. Чтобы сделать этот процесс максимально простым для пользователей, была применена технология

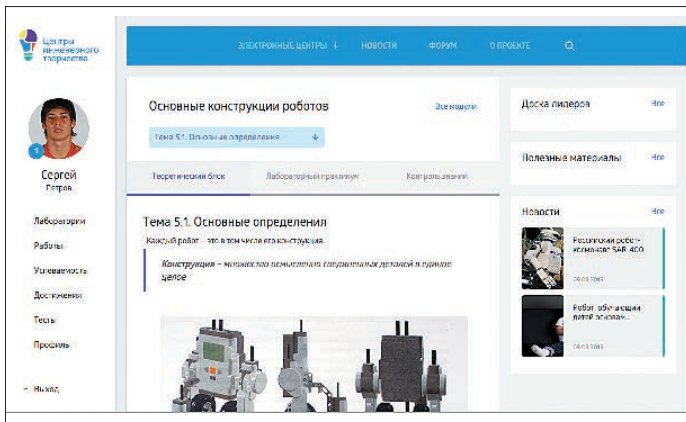


Рис. 3. Интерфейс виртуальной лаборатории

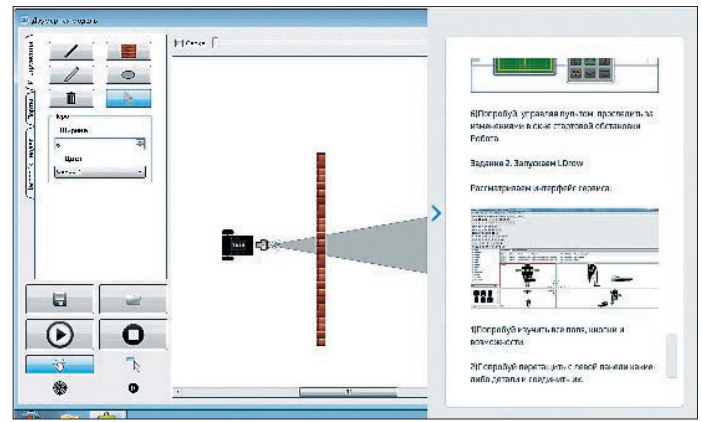


Рис. 4. Интерфейс выполнения практических заданий в специальном образом сконфигурированной виртуальной машине

«виртуальный диск». Любая работа, сохраненная в специально выделенное место на виртуальной машине, автоматически прикрепляется к профилю обучающегося на портале. Оттуда ее можно загрузить на конечный компьютер пользователя, а также отправить на проверку своему преподавателю.

Апробация экспериментального образца программного обеспечения планируется в центрах дополнительного образования детей. По результатам апробации будут сформированы предложения по развитию экспериментального образца. На основании результатов апробации и данных предложений Минобрнауки России примет решение о целесообразности дальнейшего развития результатов проекта и последующего их распространения в центрах технического творчества и обучения детей по всей России.

### Составляющие уникальности продукта

На сегодняшний день электронные центры инженерно-технического творчества являются уникальным продуктом, аналогов которого в Российской Федерации не существует. Уникальность продукта обуславливается следующими факторами:

- позиционирование в качестве «облачного» продукта, не привязанного ни к территории, ни к физическим центрам, что позволяет обеспечить доступность дополнительного образования на удаленных и труднодоступных территориях. В сочетании с наличием мобильной версии это обеспечивает условия для обучения, воспитания и развития способностей одаренных детей и молодежи и дальнейшей самореализации вне зависимости от места жительства, социального положения и финансовых возможностей семьи, включая детей с ограниченными возможностями;

- в продукте реализуются современные подходы к обучению, позволяющие использовать в образовательном процессе виртуальные модели, специализированное программное обеспечение и интегрированные в продукт элементы игрофикации;

- преимуществом по сравнению с уже созданными физическими центрами по робото-

технике (например, УМЦР на базе МГПУ или центры, создаваемые и поддерживаемые департаментом государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России), помимо «облачности» разрабатываемого продукта, является использование в нем импортозамещающего свободного и отечественного специализированного программного обеспечения;

- создаваемый продукт включает в себя модуль выявления одаренных детей на основе глубинного анализа данных, что приведет к повышению эффективности системы поиска и поддержки одаренных детей и молодежи, созданию потенциала для реализации адресной модели работы с одаренными детьми;

- гибкая модель распространения продукта подразумевает возможность его наполнения образовательным контентом, что позволит настраивать произвольные конфигурации электронных центров в зависимости от конкретных задач пользователей, формировать и распространять лучшие практики.

### Литература

1. Патрикеева Н. В., Бабешко В. Н., Логинов К. Е., Воякин Е. А. Разработка и перспективы использования концепт-модели электронных центров инженерно-технического творчества и обучения детей // Экономика и социум. — 2015. — №1(14). — 21 с. [Электронный ресурс] // URL: [http://www.iupr.ru/domains\\_data/files/zurnal\\_14/Patrikeeva%20N.V.%20%28Informacionnye%20i%20kommunikativnye%20tehnologii%29%20v3.pdf](http://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_14/Patrikeeva%20N.V.%20%28Informacionnye%20i%20kommunikativnye%20tehnologii%29%20v3.pdf) (дата обращения 26.05.2015 г.).

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей» [Электронный ресурс] // URL: <http://base.garant.ru/70733280/> (дата обращения 26.05.2015 г.).

3. Электронный центр инженерно-технического творчества и обучения детей (e-ЦИТТ) [Электронный ресурс] // URL: <http://www.ibs.ru/industrial-solutions/dopolnitelnoe-obrazovanie-dlya-detey/elektronnyy-tsentr-inzhenerno-tehnicheskogo-tvorchestva-i-obucheniya-detey-e-tsitt/> (дата обращения 26.05.2015 г.).

**На сегодняшний день электронные центры инженерно-технического творчества являются уникальным продуктом, аналогов которого в Российской Федерации не существует**

# Инновации в системе профориентации Кемеровской области



**КИЛИНА**  
Ирина Александровна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, начальник центра профориентации и постинтернатного сопровождения Кузбасского регионального института развития профессионального образования, Кемерово



**БРОДТ**  
Татьяна Валентиновна, методист центра профориентации и постинтернатного сопровождения Кузбасского регионального института развития профессионального образования, Кемерово

**Цель современного образования — обеспечение конкурентоспособности человека на рынке труда в течение активного периода жизни. Один из важных факторов ее достижения — создание инновационной системы образования, ориентированной на воспитание инновационного человека (homo innovaticus), способного к творческой деятельности, направленной на получение новых знаний в интересах развития общества.**

**М**одернизация образования рассматривается как комплексное, всестороннее обновление всех звеньев образовательной системы и всех сфер образовательной деятельности в соответствии с требованиями современной жизни при сохранении и умножении лучших традиций отечественного образования. Это пересмотр принципов функционирования системы образования, изменения в содержании, технологии и организации самой образовательной деятельности, образовательном мировоззрении [1]. Под модернизацией профориентации нами понимается комплексное, всестороннее обновление всех звеньев системы профессиональной ориентации подростков и молодежи в соответствии с требованиями современной жизни при сохранении и умножении лучших традиций отечественной профориентации, а также изменения в организации, содержании, технологии профориентационной деятельности.

## Проблемы старые и новые

В рамках модернизации профориентации Федеральным институтом развития образования разработана «Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования». В документе подчеркивается, что для современной России характерно сосуществование нескольких различных социокультурных типов (укладов) общества, но именно в постиндустриальном обществе социальное и профессиональное самоопределение выступит одним из центральных механизмов социально-экономического развития [2].

Процесс общей социально-экономической модернизации (понимаемой как смена социокультурных типов общества) в современной России далек от завершения. В то время как результативность, а во многих случаях и сама возможность реализации новых подходов в сфере профориентации, в значительной степени зависит от хода модернизации, развития инновационной профориентационной деятельности, направленной на повышение ее доступности, качества и результативности.

Также в документе отмечается, что современному этапу профориентационной работы в РФ присущи противоречивость, сочетание застарелых и относительно новых проблем. Среди них:

- отсутствие государственной координации процессов сопровождения профессионального самоопределения, в силу чего ситуация на региональном, муниципальном и локальном уровнях меняется стихийно, качественные профориентационные услуги остаются недоступными для подавляющего большинства обучающихся;
  - профориентационная работа в образовательных учреждениях, муниципальных образованиях и регионах нередко осуществляется на основе устаревших, педагогически неэффективных подходов с преобладанием «мероприятийного подхода»;
  - кадровые проблемы профориентационной сферы связаны с неопределенной принадлежностью функций по сопровождению профессионального самоопределения, которые распределены по различным должностям работников системы образования, отсутствием специальной подготовки квалифицированных кадров в данной области.
- Эти проблемы характерны для основной части регионов России [3].

## Аннотация

В статье рассматриваются вопросы инновации профессиональной ориентации обучающихся Кемеровской области в аспекте реализации Кузбасским региональным институтом развития профессионального образования деятельности федеральной экспериментальной площадки по организационно-педагогическому сопровождению профессионального самоопределения обучающихся общего и профессионального образования

## Ключевые слова:

инновации, профориентация обучающихся, профессиональное самоопределение

## Основные тенденции

По итогам мониторинга состояния системы профориентации в Кемеровской области 2012 года были выявлены следующие тенденции.

Ряд образовательных организаций оценили значимость системного подхода к организации профориентационной деятельности на низком и среднем уровнях, отметили, что мероприятия зачастую носят разовый характер, не осуществляется мониторинг результативности. Основная часть участников мониторинга (более 80%) указали, что профориентация осуществляется на системном уровне, проблем в ее организации не существует, либо они решаются по мере необходимости. Следует отметить, что образовательные организации не всегда учитывают уровень возникающих проблем, которые в основном сводятся к типичным методическим и организационным, например, вопросы обеспечения транспортом проведения экскурсий на предприятия, методические разработки профориентационных уроков, факультативов и т. п.

По результатам мониторинга «Состояние сопровождения профессионального самоопределения обучающихся образовательных организаций общего, среднего и профессионального образования Кемеровской области», проведенного центром профориентации и постинтернатного сопровождения Кузбасского регионального института развития профессионального образования в 2014 году среди специалистов, ответственных за профориентационное направление (629 человек), участники определили как основные проблемы:

- кадровую (17% респондентов);
- отсутствие понимания со стороны работодателей, социальных партнеров (16% респондентов);
- финансовую (15% респондентов);
- координационную, связанную с реализацией системного подхода к организации профориентации обучающихся на региональном, муниципальном, локальном уровнях (8% респондентов);
- информационную (7% респондентов);
- методическую (7% респондентов).

При этом 25% респондентов заявили, что у них нет проблем в организации и проведении профориентационной работы, сопровождении профессионального самоопределения обучающихся.

## Федеральная экспериментальная площадка

Для решения выявленных в ходе мониторинга проблем в 2013/2014 учебном году в Кузбасском региональном институте развития профессионального образования была создана федеральная экспериментальная площадка по теме «Разработка и апробация региональной модели организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопре-

деления обучающихся в учреждениях общего и профессионального образования». Среди основных задач деятельности площадки: разработка нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся, модели организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся общего и профессионального образования и критериев, показателей ее результативности, инновационных форм, методов (технологий) профориентационной работы, научно-методического сопровождения деятельности специалистов, ответственных за профориентационную работу в образовательных организациях, и др.

В настоящее время центром профориентации и постинтернатного сопровождения осуществляется апробация разработанной модели организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в учреждениях общего и профессионального образования. Под ней понимается последовательность организационных, психолого-педагогических форм профориентационной работы специалиста, ответственного за профориентацию, с обучающимися и их родителями (законными представителями), что обеспечивает комплексное сопровождение профессионального самоопределения обучающихся и координацию взаимодействия всех участников процесса сопровождения.

На подготовительном этапе эксперимента участниками была определена необходимость создания двух моделей сопровождения профессионального самоопределения обучающихся: организационной и психолого-педагогической. В организационной модели представлены субъекты сопровождения профессионального самоопределения обучающихся: администрация Кемеровской области и муниципалитетов; региональный (межведомственный) координационный совет по профессиональной ориентации молодежи) и муниципальные координационные советы по профессиональной ориентации обучающихся; департамент образования и науки Кемеровской области, департамент труда и занятости населения Кемеровской области; управление образования; образовательные организации разных типов и социальные партнеры (см. рис.).

Организационная модель предполагает ответы на вопросы «что и кто?»: «что делается в области сопровождения профессионального самоопределения», и «кто отвечает за эту деятельность и каковы его функции?»

При описании данной модели учитывается следующее:

- общее описание организации деятельности в области сопровождения, цель, задачи, направления и др., включая нормативные документы.

Нами разработаны:

- Примерное положение о работе по про-

**В постиндустриальном обществе социальное и профессиональное самоопределение станет одним из центральных механизмов социально-экономического развития**

**Профориентационная работа в образовательных учреждениях нередко осуществляется на основе устаревших, педагогически неэффективных подходов**

**В 2013/2014 учебном году в Кузбасском региональном институте развития профессионального образования создана федеральная экспериментальная площадка**

фессиональной ориентации обучающихся в общеобразовательных организациях Кемеровской области; Примерное положение о работе по профессиональной ориентации обучающихся в профессиональных образовательных организациях Кемеровской области; Примерное положение о деятельности профконсультанта в образовательных организациях общего и профессионального образования Кемеровской области; Типовое положение об организации профильного обучения старшеклассников и профессиональной ориентации молодежи на базе ресурсных центров; Примерные функциональные обязанности профконсультанта в образовательных организациях общего и профессионального образования Кемеровской области. Перечисленные документы в 2014 году утверждены департаментом образования и науки Кемеровской области;

– механизмы взаимодействия образовательных организаций разных типов, в том числе социального партнерства образовательных организаций общего, профессионального, дополнительного образования, предприятий экономической, социальной сферы, служб занятости и др.;

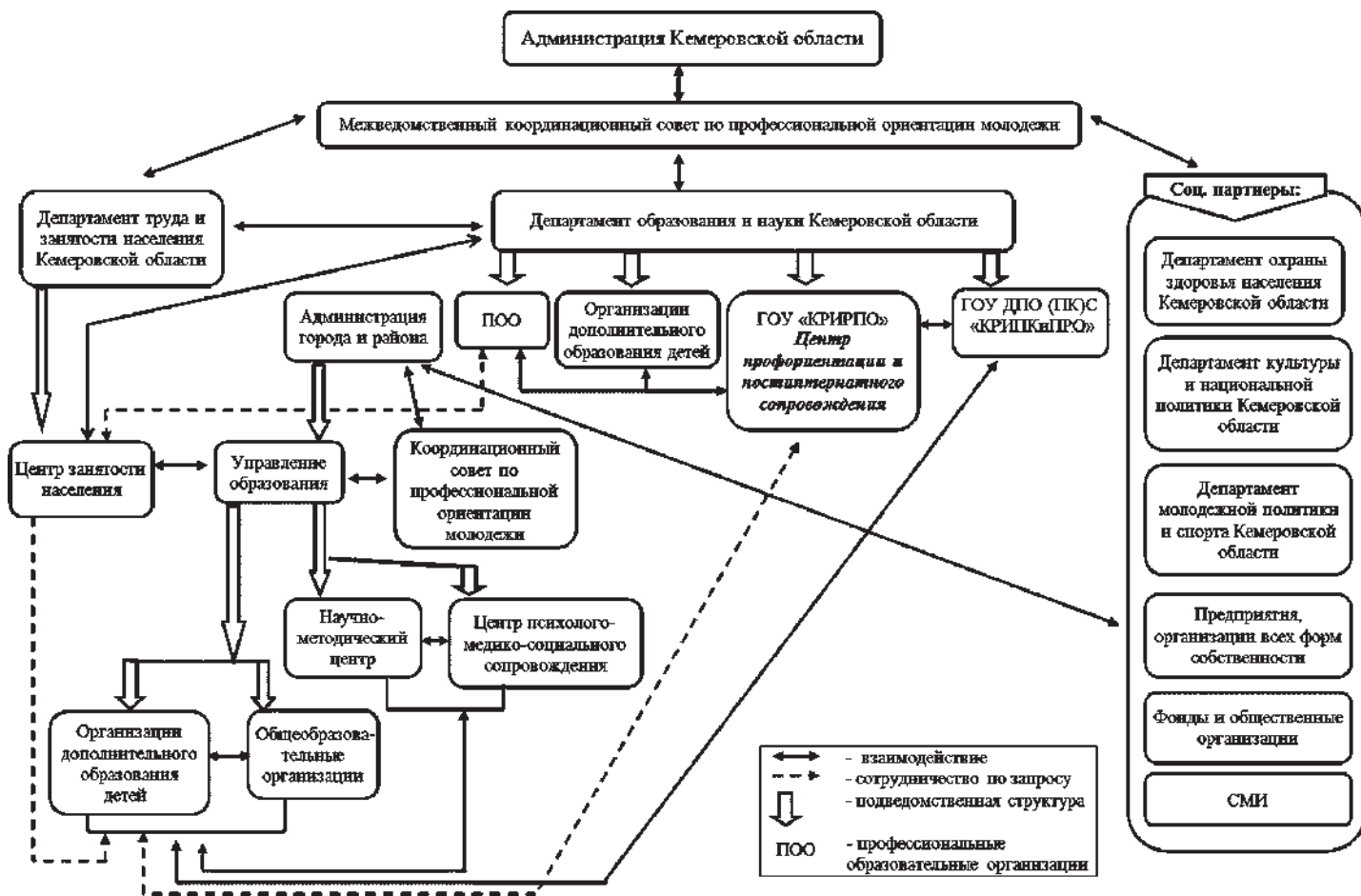
– мониторинг результативности реализации организационной модели сопровождения про-

фессионального самоопределения обучающихся на уровне региона, муниципалитета, образовательной организации.

### Системная профориентация «школа — техникум — предприятие»

В психолого-педагогической модели основными субъектами сопровождения являются: ответственный за профориентацию (профконсультант) и обучающийся, его родители (законные представители), что соответствует уровню образовательной организации. Описание данной модели включает: цель, задачи, принципы, направления деятельности ответственного за профориентацию, алгоритм его работы, формы и методы сопровождения профессионального самоопределения обучающихся, перечень документации по реализации сопровождения, критерии и показатели результативности деятельности специалиста, ответственного за профориентацию, критерии и показатели сформированности уровня профессионального самоопределения школьников и студентов.

Выступая в качестве оппонентов А. Р. Усманова, отметим, что мы не «ограничиваем набор направлений работы». При условии, что от-



Организационная модель сопровождения профессионального самоопределения обучающихся



дельной штатной единицы «профконсультант» в образовательных организациях нет, данные функциональные обязанности распределены между членами педагогического коллектива. Однако в модели, планах работы, в самой деятельности ответственных за профориентацию реализуются основные направления: профинформирование, профдиагностика, профконсультирование, профвоспитание, психолого-педагогическая поддержка и др.

Для того чтобы системно осуществлять профориентацию «школа — техникум — предприятие», апробировать разработанные модели на примере отдельно взятого муниципалитета, в работу экспериментальной площадки были включены субъекты сопровождения профессионального самоопределения обучающихся Ленинск-Кузнецкого городского округа: Ресурсный центр профессионального самоопределения старшекласников, средняя общеобразовательная школа № 1, основная общеобразовательная школа № 73, Ленинск-Кузнецкий технологический техникум, Ленинск-Кузнецкий горнотехнический колледж, Центр психолого-медико-социального сопровождения, Научно-методический центр, Центр развития и подготовки персонала ОАО «СУЭК-Кузбасс». На данный момент в образовательных организациях проведены констатирующие эксперименты по выявлению уровня сформированности профессионального самоопределения обучающихся на начало и конец учебного года, формирующий эксперимент по апробации алгоритма, инновационных профориентационных практик, осуществляется мониторинг результативности реализации

организационной модели сопровождения профессионального самоопределения обучающихся Ленинск-Кузнецкого городского округа.

*Разработанные модели сопровождения профессионального самоопределения, нормативные документы, алгоритм деятельности профконсультанта, подобранные и реализованные современные активные формы и методы профориентации (профессиональные пробы, мастер-классы, кейс- и проектные технологии, интерактивные профориентационные уроки, квест- и деловые, ролевые игры, виртуальные экскурсии на предприятия и в профессиональные образовательные организации, онлайн-форум и др.), осуществление мониторинга результативности профориентационной работы — все это выступает инновацией для систем образования и профориентации Кемеровской области.*

#### Литература

1. Богуславский М.В. Стратегии модернизации российского образования XX века: теоретико-методологические подходы к исследованию / М.В. Богуславский // Проблемы современного образования. — № 4. — 2013. — С. 5–18.

2. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся [Электронный ресурс] / Педсовет.org, 2012. — Режим доступа: <http://pedsovet.org/forum/topic10348.html>.

3. Усманов А.Р. Система профессионального самоопределения: региональный уровень / А.Р. Усманов // Профессиональное образование. Столица. — № 4. — 2015. — С. 16–19.



**ИННОПРОМ**

**10 июля, 12.00**

Международный выставочный центр  
«Екатеринбург-Экспо», зал № 8

## Итоговое заседание по формированию Справочника востребованных и перспективных профессий

### ВОПРОСЫ К ОБСУЖДЕНИЮ:

Требования к компетенциям работников — представителей профессий промышленного сектора  
Критерии оценки квалификации специалистов на соответствие профессиональным стандартам, взаимодействие систем профессиональных и образовательных стандартов  
Выделение 50 наиболее перспективных профессий и специальностей для подготовки в системе среднего профессионального образования

### В ЗАСЕДАНИИ ПРИМУТ УЧАСТИЕ:

**Любовь Ельцова**, заместитель министра труда и социальной защиты РФ; **Александр Шохин**, президент Российского союза промышленников и предпринимателей; директора по персоналу крупнейших российских промышленных предприятий.

# Профорientационная выставка как форма проведения дня открытых дверей



**КАРАВАЕВА**

**Наталья Радиславовна,**  
заместитель директора Асбестовского политехникума,  
г. Асбест (Свердловская область)

На протяжении многих лет дни открытых дверей были наиболее распространенной и ожидаемой формой работы учреждений профессионального образования с абитуриентами. При этом время и форма проведения были традиционными и предполагали информирование об условиях приема и представление специальностей. Сейчас, когда информацию о вузе и ссузе можно без труда найти в Интернете и когда за выпускников школ идет серьезная борьба, пришло время иной презентации учреждений.

В настоящее время университеты, академии, колледжи и техникумы проводят ярмарки ученических мест с выездом в территории, «тест-драйвы», летние сессии для школьников и многие другие мероприятия презентационного характера. При этом можно говорить о том, что данные формы позволяют реализовать, прежде всего, информационную функцию, но в меньшей степени ориентированы на профорientационное просвещение. Но именно отсутствие глубокого понимания сущности специальностей и банальное незнание всего спектра современных профессий и специфики дальнейшей профессиональной деятельности приводят к непродуманному выбору направления профессионального образования.

## В новом формате

В 2014 году коллективом Асбестовского политехникума было принято решение опробовать новую форму дня открытых дверей, ориентированную, прежде всего, на знакомство школьников с миром профессий и стимулирование интереса к пониманию сущности различных специальностей — профорientацион-

ную выставку OPEN DAY. Смена формата дня открытых дверей была проведена в интересах школьников и их родителей, поскольку выставка позволяет в неформальной и увлекательной форме получить представления о множестве профессий, пройти профессиональные пробы в рамках мастер-классов, быть в курсе новостей студенческой жизни Асбеста. При выборе формы проведения выставки были учтены особенности восприятия информации современными школьниками и их стремление к самореализации.

В рамках первой выставки было организовано проведение нескольких мастер-классов, прежде всего по представлению спектра рабочих профессий, выставки оборудования, выставки Асбестовского центра занятости. Осуществлялось профорientационное тестирование, консультирование по вопросам поступления в техникум, проводились викторины, конкурсы. По результатам обратной связи стало очевидно, что выбранная форма востребована, интерес к ней проявили не только учащиеся выпускных классов, но и младшие школьники, которые приходили с родителями и увлеченно принимали участие в мастер-классах.

### Аннотация

В статье представлен опыт проведения профорientационной выставки учреждением среднего профессионального образования как альтернативы традиционному дню открытых дверей

### Ключевые слова:

профессия, профорientация, день открытых дверей, выставка, мастер-класс



Успех первой выставки побудил организаторов продумать формы ее расширения и наполнения дополнительными информационными и интерактивными элементами. Было принято решение привлечь к участию в выставке работодателей, которые могли бы показать возможности трудоустройства на территории городского округа и подтвердить значимость получения профессионального образования.

## Закрепление успеха

11 апреля 2015 года в Асбестовском политехникуме состоялась II профориентационная выставка OPEN DAY.

Участниками выставки стали Асбестовский политехникум, Асбестовский колледж искусств, Асбестовско-Сухоложский филиал Свердловского областного медицинского колледжа, что позволило говорить о ее городском статусе.

Выставка была расширена по форме участия гостей: наряду с широким выбором мастер-классов были организованы чемпионат по запуску бумажных самолетов и турнир по морскому бою.

Большой интерес вызвали стенды предприятий-участников. Интерактивный стенд компании «Энел Россия» дал возможность увидеть весь путь «рождения» электроэнергии на Рефтинской ГРЭС, от поступления угля до преобразования его в электрический ток, который поступает в каждый дом. Специалисты предприятия и студенты-электромеханики подробно отвечали на вопросы школьников, рассказывали об особенностях работы в энергетической отрасли.

Уральский асбестовый горно-обогатительный комбинат предоставил исчерпывающую информацию о работе большинства подразделений и дочерних предприятиях, об особенностях трудоустройства. Представители комбината консультировали школьников по вопросам выбора специальностей, перспективам развития горно-обогатительной промышленности.

Представители компании «Интера» на своем стенде не просто демонстрировали процесс опτικο-волоконной сварки, но и проводили мастер-классы для всех желающих.

Консультации по выбору профессии проводили Уральский банк реконструкции и развития, Межмуниципальный отдел МВД «Асбестовский» и Асбестовский центр занятости.

Среди мастер-классов, организованных студентами и педагогами техникума, особый интерес у посетителей вызвали «Детская сдоба», «Архитектура персонального компьютера», «Управление локомотивом», «Мастер на все руки», «Отделка и декор помещений», «Мини-маркет». Посетители выставки независимо от возраста с увлечением мастерили скворечники, пекли булочки, делали прически, красили дом, собирали электрические схемы, паяли провода, разбирали компьютеры, работали с геодезическим оборудованием.

В рамках выставки прошла церемония награждения стипендиатов Правительства РФ. Сертификаты и благодарственные письма трем студентам 4-го курса вручил депутат Законодательного собрания Свердловской области М.В. Зубарев. Также были отмечены участники и призеры окружных и региональных конкурсов профессионального мастерства. Включение награждения успешных студентов в программу выставки важно с точки зрения демонстрации абитуриентам возможностей самореализации в рамках обучения в техникуме.

За два часа работы выставку посетили более 500 гостей, которые приняли участие в большинстве мастер-классов, конкурсов и турниров. Самые активные участники мастер-классов получили фирменные браслеты выставки.

Результаты проведения двух выставок позволяют сделать следующие выводы.

– Выставка как форма дня открытых дверей позволяет расширить представления о мире профессий и возможностях профессиональной самореализации на территории Асбестовского городского округа.

– Выставка знакомит молодежь с требованиями работодателей к уровню подготовки специалистов, позволяет создать условия для формирования интереса подрастающего поколения к работе предприятий и организаций, расположенных на территории Асбестовского и Рефтинского городских округов.

**Участниками II профориентационной выставки OPEN DAY стали Асбестовский политехникум, Асбестовский колледж искусств, Асбестовско-Сухоложский филиал Свердловского областного медицинского колледжа, что позволило говорить о ее городском статусе**

**За два часа работы выставку посетили более 500 гостей, которые приняли участие в большинстве мастер-классов, конкурсов и турниров**



# Креативный подход в решении профориентационных задач



**ЛАМАНОВА**  
Лидия Анатольевна,  
кандидат педагогических наук,  
методист Череповецкого техно-  
логического техникума,  
г. Череповец  
(Вологодская область)



**КУЦЕНКО**  
Елена Борисовна,  
заведующая ресурсным центром  
Череповецкого технологического  
техникума, г. Череповец  
(Вологодская область)

**Система работы по профориентации школьников в Череповецком технологическом техникуме строится на основе креативного подхода и носит непрерывный характер. Она реализуется в условиях сетевого взаимодействия между ресурсным центром профессиональной образовательной организации и общеобразовательной школой.**

- на формирование личностных и общественно значимых мотивов в выборе профессии;
- на учет интересов и способностей школьников к конкретному виду деятельности и возможность их реализации;
- на развитие значимых для профессиональной деятельности психофизиологических функций организма, профессионально важных качеств личности, общих и специальных способностей;
- на создание условий для общекультурной и допрофессиональной подготовки;
- на ознакомление с профиограммами, информацией о ситуации на рынке труда, учебных заведениях города;
- на пропаганду востребованных профессий в городе, области, регионе;
- на организацию совместной деятельности общего, дополнительного и профессионального образования.

## Ступенчатый процесс

Поэтапная система работы в условиях сетевого взаимодействия позволяет избежать фрагментарности, противоречивости, непоследовательности при решении профориентационных задач. Рассмотрим каждый из этапов.

### 1–4 класс

**Задачи:** расширение знаний школьников об интересующих их профессиях, знакомство с новыми профессиями, доступными для понимания в этом возрасте.

**Мероприятия:** обучающая развивающая игра «Калейдоскоп профессий», нацеленная на обобщение знаний о профессиях, наиболее востребованных на предприятиях города, включающая в себя интерактивную экскурсию по учебным мастерским техникума.

### 5–6 класс

**Задачи:** формирование у подростков профессиональных предпочтений, оказание помощи в осознании ими своих интересов, способностей, общественных ценностей, связанных с выбором профессии и своего места в обществе.

**Мероприятия:** нетрадиционные профессиональные пробы — комплекс естественно-научных опытов, моделирующих процессы профессиональной направленности.

**Ц**елью деятельности ресурсного центра на базе техникума является обеспечение качественно нового уровня профессионального образования за счет организации сетевого взаимодействия образовательных учреждений и предоставления модернизированных образовательных ресурсов для освоения современных производственных технологий на условиях открытого доступа для населения области.

Данная цель достигается посредством разработки учебных программ производственного обучения (части основных профессиональных образовательных программ профессионального образования), программ профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки, повышения квалификации безработных граждан и взрослого населения и др.

## Причины, искажающие выбор профессии

Выбор профессионального пути определяет будущее молодого человека. Среди причин, искажающих этот выбор, можно выделить внутренние и внешние. Внутренние причины — нереалистичная самооценка, эгоистическая направленность личности, несформированность мотивационно-потребностной и эмоционально-волевой сферы, несформированность или отсутствие навыков самопознания. Внешние причины: слабое знание профессий и специальностей, отсутствие навыков принятия решения и прогнозирования последствий, разнонаправленное влияние семьи, школы и окружающей среды в вопросах профессионального самоопределения [6, 7, 8].

В рамках проведения профориентационных мероприятий созданы условия для снятия (корректировки) как внешних, так и внутренних причин, искажающих профессиональный выбор школьников. Данная работа нацелена:

### Аннотация

В статье раскрываются возможности решения профориентационных задач на основе креативного подхода и инновационной деятельности в Череповецком технологическом техникуме

### Ключевые слова:

креативный подход, инновационная деятельность, ресурс, ресурсный центр, сетевое взаимодействие, профориентация, самоопределение молодежи

*Диагностические методики:* направлены на выявление у подростков профессиональных предпочтений.

#### 7–9 класс

*Задачи:* помощь в определении школьниками личностного смысла в выборе направления профессионального образования.

*Мероприятия:* вводный урок «Мир профессий» — занятие, формирующее у школьников потребность в профессиональном самоопределении и дающее представление о мире профессий.

*Дополнительные общеразвивающие программы:*

– «Металл раскрывает секреты». Результатом освоения программы является проявление интереса к профессии слесаря, станочника (металлообработка), сварщика и других специальностей для промышленных предприятий города, сформированного посредством выполнения практических работ.

– «Начальное техническое моделирование». Результатом освоения программы является формирование у школьников представлений о техническом моделировании и его значении в профессиональной деятельности технической направленности.

– «Чертилка. Ру» — программа, реализуемая в очно-заочной форме с использованием дистанционного обучения в области занимательного черчения, создающая условия для творческой самореализации и профессионального самоопределения детей и молодежи.

Кроме того, проводятся следующие мероприятия:

– презентации профессий и специальностей по отдельным отраслям с привлечением работодателей, где происходит знакомство школьников с особенностями профессий и специальностей в интегрирующем аспекте (станочник — технолог машиностроения, портной — конструктор, технолог швейного производства и т.п.). Мероприятия проходят в активной форме с участием школьников в мастер-классах;

– интеллектуальное шоу «Битва умов» — игра, создающая единое пространство для виртуального общения студентов техникума и учащихся школ в процессе интеллектуального состязания;

– конкурс профессионального мастерства среди школьников города по профессии «Слесарь», выявляющий их способности и интересы, необходимые для обучения высококвалифицированным рабочим специальностям;

– конкурс профессионального мастерства среди школьников города по специальности «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», выявляющий их способности и интересы в сфере услуг;

– городская олимпиада «Занимательное черчение», содействующая выявлению талантливой, творческой, инициативной молодежи, создающая условия для реализации и развития интеллектуальных способностей, необходимых при выборе инженерно-технических специальностей.

*Диагностические методики:* способствуют определению личностного смысла в выборе школьником направления профессионального образования.

#### 9–11 класс

*Задачи:* формирование значимых и ключевых для профессионального самоопределения компетенций.

*Мероприятия:*

– творческий заочный конкурс «Выпускное платье — 201...», выявляющий и поддерживающий одаренных и мотивированных на занятия искусством моделирования подростков, создающий условия для их творческой реализации и профессионального самоопределения;

– конкурс виртуальных экскурсионных маршрутов «Мой Череповец», создающий условия для развития и реализации творческих способностей обучающихся, навыков исследовательской работы, систематизации и структурирования информации, совершенствования информационно-коммуникационных навыков в туристско-краеведческой деятельности.

*Диагностические методики:* направлены на формирование значимых и ключевых компетенций подростков для их профессионального самоопределения.

#### Литература

1. Батаршев А. В. Учебно-профессиональная мотивация молодежи: Учеб. пособие для студентов ВПО. — М.: Академия. — 2008. — 195 с.

2. Горина Е. Е. Рынок труда в России: вопросы теории и практики // Современные научные исследования и инновации. — 2013. — №8 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://web.snauka.ru>.

3. Малин С. В., Поляруш А. А. Активизирующие технологии профориентационной работы со старшеклассниками в современной школе // Теория и практика общественного развития. — 2010. — № 4 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>.

4. Попов Л. Н. Систематизация методологических принципов (подходов) педагогики // Педагогическое образование в России. — 2012. — № 1. — с. 15–21.

5. Профессиональная самореализация личности в современном обществе: Монография / под науч. ред. Федосенко Е. В. — СПб.: Речь. — 2009. — 112 с.

6. Пряхникова Е. Ю. Профориентация: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. Ю. Пряхникова, Н. С. Пряхников. — М.: Изд. центр «Академия». — 2006. — 496 с.

7. Резапкина Г. В. Секреты выбора профессии / Г. В. Резапкина. — М.: Генезис. — 2002. — 80 с.

8. Резапкина Г. В. Скорая помощь в выборе профессии. — М.: Генезис. — 2010. — 48 с.

9. Резапкина Г. В. Самоопределение учащихся 5–9 классов: психологическая подготовка педагогов и родителей: Метод. пособие / Г. В. Резапкина, В. А. Родионов, А. Н. Соболева, М. А. Ступницкая. — М.: ОИЦ Академия. — 2012. — 176 с.

**Поэтапная система работы в условиях сетевого взаимодействия позволяет избежать фрагментарности и противоречивости при решении профориентационных задач**

# Социальное партнерство — условие организации профориентации в сельской местности



**ЧЕРНУШКИНА**  
Наталья Владимировна,  
методист Кузбасского региона-  
льного института развития  
профессионального образо-  
вания,  
Кемерово



**РОУТ**  
Олеся Анатольевна,  
методист Кузбасского регио-  
нального института развития  
профессионального образо-  
вания,  
Кемерово



**ЛАДЫГИНА**  
Людмила Николаевна,  
главный специалист МКУ  
«Организационно-координа-  
ционный отдел управления  
образования»,  
г. Прокопьевск  
(Кемеровская область)

**Особая роль в решении актуальных проблем профориентации в сельской местности отводится социальному партнерству как эффективному инструменту согласования интересов и возможностей различных субъектов.**

Прокопьевский район Кузбасса отличается территориальной удаленностью, а также спецификой, характерной для сельской местности. На уровне муниципалитета в профориентационной работе организуется социальное партнерство как внутри системы образования, так и с представителями межведомственных структур.

## Два вида социального партнерства

Профориентационно значимое партнерство внутри системы образования включает взаимодействие с Центром профориентации и постинтернатного сопровождения Кузбасского регионального института развития профессионального образования, образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, коррекционными школами, детскими домами и др.

Партнерство с представителями межведомственных структур осуществляется по-

средством сотрудничества с предприятиями «СУЭК-Кузбасс», «Лесхоз Прокопьевский», кондитерской фабрикой «Кузбасс», «Кузбасский бройлер» и др.; центром занятости и центром психологической поддержки населения; управлением молодежной политики; учреждениями социальной защиты, культуры и спорта; общественными объединениями; военкоматами; ГУВД; СМИ.

Социальное партнерство осуществляется на основе соглашений, плана совместной деятельности, плана Центра профориентации и постинтернатного сопровождения Кузбасского регионального института развития профессионального образования.

Положительными моментами реализации социального партнерства в организации профориентации являются:

- решение проблем самоопределения обучающихся;
- реализация взаимных интересов партнеров;
- соблюдение правовой обоснованности и правил взаимодействия и взаимного контроля в партнерстве;
- активное использование возможностей и сильных сторон взаимодействия (освещение вопросов социального партнерства, разработка и внедрение инновационных путей решения проблем).

## Помощь педагогам

Управление образования Прокопьевского района на протяжении многих лет сотрудничает с Центром профориентации и постинтернатного сопровождения. Педагогам образовательных организаций Прокопьевского района, ответственным за профориентацию, оказываются различные формы содействия в организации их работы. Ежегодно они проходят курсы повышения квалификации, участвуют в тематических и методических областных и районных консультациях, семинарах, форумах по темам «Выбор профессии обучающимся, воспитанником: роль педагога в его формировании», «Психолого-педагогическое сопровождение профориентации обучающихся и процесса адаптации выпускников учреждений интернатного типа в учреждениях среднего профессионального образования», «Организационно-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся».

### Аннотация

В статье рассматриваются особенности социального партнерства как условия организации профориентационной работы в сельской местности

### Ключевые слова:

социальное партнерство, профориентационная работа, профориентационные мероприятия

Для обмена опытом педагоги школ района принимают участие в конкурсах муниципального и регионального уровня (лучшая методическая разработка в области профориентации обучающихся на востребованные в регионе профессии, специальности «Профориентир», конкурс профориентационных уголков и стендов и др.). В данном направлении методистами Центра профориентации и постинтернатного сопровождения оказывается значительная методическая помощь по подбору материала, структурированию и оформлению разработок.

Также для презентации и распространения опыта работы организуются конференции, круглые столы, дискуссии, выставки, мастер-классы.

## Профориентация для школьников

Профориентационные мероприятия с обучающимися (ярмарки учебных мест, экскурсии, акции и др.) проводятся при активном содействии Центра профориентации и постинтернатного сопровождения Кузбасского регионального института развития профессионального образования, Центра занятости населения, предприятий, организаций высшего и среднего профессионального образования.

В рамках недели профориентации методистами Центра профориентации и постинтернатного сопровождения для учеников Терентьевской, Новосафоновской, Трудармейской школ Прокопьевского района проводятся индивидуальные и групповые профконсультации, диагностика на выявление профессиональных склонностей и интересов, деловые игры, конкурсы, конференции.

Ежегодно в образовательных организациях Прокопьевского района проходит конференция «Калейдоскоп профессий», задача которой — содействовать формированию интереса школьников к востребованным профессиям и созданию условий для повышения их готовности к социально-профессиональному самоопределению. В рамках конференции подростки получают информацию о правилах и ошибках при выборе профессии, об особенностях рынка труда района и региона. Для участников конференции подбирается интересный и познавательный материал (например, о самых редких профессиях), проводится конкурс ребусов и пословиц.

Традиционным мероприятием стал день открытых дверей в Аграрном колледже Прокопьевского района, в рамках которого школьники знакомятся с профессиями, востребованными на рынке труда в сельской местности. Специалисты и студенты организуют и проводят для школьников профессиональные пробы, мастер-классы, выставки, презентации профессий в творческой форме.

Особое внимание уделяется обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Так, для выпускников Октябрьской коррекционной школы-интерната VIII вида Прокопьевского района организуются и проводятся деловые игры «Трудоустройство на работу», «Самопрезентация» и др. В ходе игры участники пробуют себя в ролях работодателя и соискателя. Интересно и увлекательно проходят мастер-классы «Повар — древняя профессия», «Я бы в маляры пошел...».

Активными социальными партнерами в проведении профориентационных мероприятий выступают филиалы Централизованной библиотечной системы Прокопьевского муниципального района (Терентьевская модельная библиотека, Терентьевская детская библиотека, Верхегосская сельская библиотека, Севская модельная библиотека, Трудармейская модельная библиотека).

Одной из форм социального партнерства производственной и образовательной сфер являются профориентационные экскурсии на промышленные предприятия. Они способствуют решению задач профессиональной ориентации, обеспечению адаптации обучающихся и выпускников общеобразовательных учреждений к рынку труда. Посредством профессиональных проб и мастер-классов обучающиеся знакомятся с производством, техникой, технологией различных предприятий и основами профессий. Школьники узнают, какие требования предъявляет современное производство к научно-технической подготовке работников (умение производить измерения и фиксировать их результаты, снимать пробы, делать правильные выводы о ходе технологического процесса, о качестве продукции, принимать решения для создания оптимальных условий работы).

Все профориентационные мероприятия освещаются в газете «Сельская новь» и телерадиокомпанией «ТРК 27+».

*Результативностью организации профориентационной работы в социальном партнерстве являются высокие показатели осознанности выбора профессии обучающимися образовательных учреждений: сформированность мотивов выбора, информированность о рынке труда и рынке образовательных услуг, наличие профессионального плана и альтернативного выбора.*

*В перспективе планируется совершенствовать опыт взаимодействия, расширять круг социальных партнеров в соответствии с направлениями организации профориентации.*

**Педагоги школ района принимают участие в конкурсах муниципального и регионального уровня. Для презентации и распространения опыта работы организуются конференции, круглые столы, дискуссии, выставки, мастер-классы**

**Ежегодно в образовательных организациях Прокопьевского района проходит конференция «Калейдоскоп профессий», задача которой — содействовать формированию интереса школьников к востребованным профессиям**

# Выпускники вузов на рынке труда: опыт трудоустройства



**ЯРУЛЛИНА**  
**Ляйля Ринатовна,**  
кандидат психологических наук, доцент Казанского государственного архитектурно-строительного университета, Казань

**В настоящее время у выпускников учебных заведений практически не сформированы навыки и не выработаны умения эффективного поведения на рынке труда, направленные на самостоятельное успешное трудоустройство. Молодой специалист как продавец своей рабочей силы должен знать конъюнктуру, законы и специфику рынка труда.**

**Э**ффективное поведение на рынке труда можно рассматривать как способность к решению актуальных социальных и профессиональных задач. Подобное поведение включает в себя, во-первых, поиск работы на рынке труда, во-вторых, трудоустройство либо создание собственного дела, успешное собеседование с работодателем, на котором соискатель имеет возможность обосновать свои профессиональные возможности; в-третьих — успешную адаптацию на рабочем месте во время прохождения испытательного срока и в будущем — возможность карьерного роста [4].

ФГОС высшего профессионального образования третьего поколения предусматривает формирование у выпускников вузов профессиональных и общекультурных компетенций. К числу последних относятся формирование навыков социального взаимодействия, умения самоорганизации, управления своим поведением, а также компетенции, позволяющие профессионально самоопределяться. Формирование данных компетенций обеспечит эффективное поведение молодежи на рынке труда [2].

## Структурное подразделение для студентов и выпускников

В Казанском государственном архитектурно-строительном университете (далее — КГАСУ) вопрос трудоустройства выпускников является одним из важнейших. С 2009 года в университете функционирует отдел производственной практики и содействия трудоустройству выпускников (далее — отдел ПП и СТВ). Это структурное подразделение создано для организации проведения полноценной практики студентов вуза в профильных предприятиях строительной отрасли, изучения реального спроса на выпускаемые специальности, содействия трудоустройству выпускников.

На созданном в университете сайте «Трудоустройство и практика» отдел имеет свою страницу, где можно не только найти информацию о вакансиях, но и подготовиться к процессу трудоустройства. В соответствующих разделах сайта размещены материалы, касающиеся процесса прохождения и оформления практики и трудоустройства [1].

## Широкий поиск вакансий

Поиск вакансий на сайте отдела организован с помощью автоматизированной информационной системы содействия трудоустройству выпускников. Здесь можно ознакомиться с графиками ярмарок вакансий, устраиваемых при содействии Центра занятости г. Казани, заполнить анкету-резюме, посмотреть актуальные вакансии, посетить федеральный портал. Резюме может быть доступно (с ограничениями в части персональных данных) для работодателей не только Казани и Республики Татарстан, но и других регионов России.

Также у выпускников есть возможность ознакомиться с актуальными вакансиями разных регионов, отправить свое резюме. На сайте отдела предлагается онлайн-трансляция вакансий в режиме реального времени, представленных на сайте SuperJob.

Специально для выпускников и студентов КГАСУ отдел по ПП и СТВ создал сервис по трудоустройству и выбору свободных вакансий на предприятиях. Студентам предлагается заполнить на сайте анкету работодателя. В ней указываются требования и необходимые условия, которым должна соответствовать кандидатура. Образец формы анкеты выложен в формате редактора Microsoft Word и доступен по ссылке на сайте. Заполненная анкета отправляется на электронный адрес университета, после чего список требуемых вакансий на запрашиваемом предприятии появится на сайте университета [3].

Кроме того, предложены в электронной версии соглашение о трудоустройстве, форма для заполнения резюме, соглашение о сотрудничестве, сведения о намерениях работодателя, эффективные советы от психологов по вопросам трудоустройства и другие полезные ссылки, которые могут помочь выпускнику в процессе поиска работы.

## Производственная практика

На сайте представлены графики прохождения практик студентами, расписан алгоритм оформления на практику, приведены электронные версии бланков договоров и на-

### Аннотация

*В статье освещается опыт трудоустройства выпускников Казанского государственного архитектурно-строительного университета, в котором функционирует отдел производственной практики и содействия трудоустройству выпускников*

### Ключевые слова:

*профессиональные и общекультурные компетенции, профильные предприятия, трудоустройство*



правлений на практику, дневников производственной практики, методические указания для прохождения производственной практики, а также сведения о намерениях по трудоустройству выпускников. Вся эта информация необходима для анализа работы выпускающей кафедры как в решении вопросов трудоустройства, так и для планирования набора по данной специальности [3].

Отдел ПП и СТВ заключает договоры о совместной деятельности с ведущими предприятиями строительной отрасли, занимается организацией проведения круглых столов, презентаций, встреч

## Помощь в самопрезентации

Сотрудники отдела проводят консультационную работу со студентами (индивидуальные консультации по написанию резюме, поиску работы), информируют об услугах центра занятости, оказывают помощь в заполнении договоров, написании писем на предприятия и в организации, анкет о намерениях по трудоустройству, организуют групповые профконсультации по заполнению электронных резюме на сайте КГАСУ. Кроме того, наряду с деканатами проводят консультационную работу по вопросам самопрезентации, разбирая конкретные (в том числе проблемные) ситуации при трудоустройстве, общении с начальником. В 2012–2013 годах консультации получили около 250 студентов.

Также совместно с деканатами проводятся деловые игры, в ходе которых студенты решают реальные задачи с участием работодателей. Такие мероприятия позволяют определить степень развития исследовательских навыков студентов, а также степень приобретенного опыта и профессиональных навыков общения в трудовом коллективе.

## Стаж работы во время обучения

Отдел ПП и СТВ способствует стремлению студентов иметь трудовой доход и приобрести опыт практической деятельности (стаж работы) во время обучения в вузе. С этой целью проводится анкетирование студентов, предлагающих свои услуги. При этом преследуется стратегическая цель — закрепление студента на рабочем месте по завершении образования.

Сотрудниками отдела ведется поиск работодателей, способных предложить студентам работу с гибким графиком, дающую им возможность приобрести полезные навыки по будущей специальности. Работодатели размещают на сайте свои заявки, в которых, помимо предлагаемой должности и заработной платы, представлены дополнительные требования к соискателю, в том числе личностные характеристики. Следует отметить, что в заявках работодателей на специалистов строительной отрасли высшей, средней и начальной квали-

фикации зачастую предъявляются требования к определенному стажу работы соискателя. Имеет место несоответствие между требованиями работодателей к специалисту строительной отрасли и возможностями учебного заведения в подготовке именно такого специалиста. Это связано с нежеланием многих руководителей строительных предприятий организовывать проведение стажировки инженерно-педагогического персонала учебных заведений на своих предприятиях, выделять расходные материалы для организации этих стажировок. По заявкам работодателей отдел ПП и СТВ осуществляет подбор персонала в тех случаях, когда работодатель заинтересован в поиске молодых специалистов, которые по своим профессиональным знаниям, навыкам и опыту работы максимально соответствуют требованиям к вакансиям в организации. Отдел ведет работу с анкетными материалами кандидатов, анализирует и обрабатывает данные по кандидатурам в соответствии с заявками работодателей, обеспечивает участие студентов и выпускников в мероприятиях, организованных районными центрами занятости г. Казани [1].

Таким образом, успешная интеграция молодежи в различные сферы науки, производства, социума в целом существенно зависит от условий, созданных в образовательной организации для формирования профессиональных компетенций.

### Литература

1. Биктимирова Л.Ф. О проблемах трудоустройства выпускников строительной специальности в Республике Татарстан // Трудоустройство выпускников вуза: реалии и перспективы [Текст]: Материалы международного науч.-практ. форума, 12 декабря 2013 года / под ред. Ф.Г. Мухаметзяновой, Р.Р. Фахрутдинова. — Казань: ЧОУ ВПО «Акад. социального образования», 2013. — 345 с.

2. Сучкова Т.В., Яруллина Л.Р., Чернухина М.В. Реализация технологий эффективного трудоустройства выпускников в строительном вузе // Известия КГАСУ. — 2012. — № 3(21). — С. 231–233.

3. Яруллина Л.Р. Когнитивно-регулятивный механизм эффективного поведения молодых специалистов на рынке труда: Монография / Л.Р. Яруллина. — Казань: Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2014. — С.117–120.

4. Jarullina L. Experience in developing effective behavior of college graduates in the labor market // Global Competition On The Markets For Labor, Education And Innovations» B&M Publishing (USA). — California. — 2013. — С. 261–264.

**Поиск вакансий на сайте отдела организован с помощью автоматизированной информационной системы содействия трудоустройству выпускников**

**Сотрудниками отдела ведется поиск работодателей, способных предложить студентам работу с гибким графиком, дающую им возможность приобрести полезные навыки по будущей специальности**

# Опыт реализации инновационных технологий в техникуме



## ЗАХАРОВА

**Елена Валентиновна,** преподаватель Каменск-Уральского техникума торговли и сервиса, г. Каменск-Уральский (Свердловская область)



## АФАНАСЬЕВА

**Марина Геннадьевна,** методист Каменск-Уральского техникума торговли и сервиса, г. Каменск-Уральский (Свердловская область)

**Современное образование немислимо без применения инновационных технологий. В этом процессе не стал исключением Каменск-Уральский техникум торговли и сервиса. Для достижения качественного результата преподаватели и мастера производственного обучения умело сочетают традиционные формы занятий и современные интернет-технологии.**

С 2014 года Каменск-Уральский техникум торговли и сервиса реализует образовательную программу по специальности «Организация обслуживания в общественном питании» (ФГОС СПО 43.02.01). Областью профессиональной деятельности выпускников является организация обслуживания на предприятиях общественного питания разных типов и классов.

Перед руководителем студенческого коллектива стояла сложная задача: найти такие образовательные технологии, которые позволят придать процессу обучения мотивационный характер, развить у студентов интерес к будущей профессии, способствовать формированию у них общих и профессиональных компетенций. Участие в региональном фестивале «Мастерство, творчество, поиск молодых в кулинарном искусстве» дало такую возможность. В рамках фестиваля, в одной из конкурсных секций, было необходимо подготовить презентацию работы «Тематические столы».

## Этапы подготовки

Эффективно подготовиться к участию в фестивале в сжатые сроки нам помогли современные технологии образования, а именно метод проектов, позволяющий презентовать достижения студентов и пользоваться результатами их деятельности за пределами учебного заведения, а также сетевые технологии (WEB 2.0).

На первом этапе реализуемого проекта перед группой была поставлена задача: подгото-

виться и принять участие в секции фестиваля «Тематический стол по сказам П.П.Бажова». Студенты осуществляли поиск информации по теме в Интернете, библиотеках, использовали метод «мозговой атаки», «круглого стола» и т.д. Эта работа способствовала активному формированию общих компетенций (ОК) менеджера в сфере организации обслуживания в общественном питании. Перечислим их.

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В популярной социальной сети для ученического коллектива техникума была организована специальная группа. В ней студенты размещали найденную по теме информацию.

## Аннотация

В статье рассматривается педагогический опыт в реализации инновационных технологий при подготовке студентов Каменск-Уральского техникума торговли и сервиса для участия в региональном фестивале «Мастерство, творчество, поиск молодых в кулинарном искусстве»

## Ключевые слова:

современные технологии образования, сетевые технологии, метод проектов



В рамках внеурочной деятельности по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» была организована совместная работа на Google Диске, приложения которого активно использовались для создания презентаций, документов, таблиц, фотоальбомов.

Были определены следующие направления работы: выбор концепции стола, определение ассортимента блюд, изучение сказов П. П. Бажова на предмет описания технологии приготовления блюд, составление и оформление меню, подбор модели одежды для студента-официанта, презентующего стол, изготовление подсвечников из бересты, выбор посуды для подачи блюд, подготовка презентации для выступления на фестивале.

По положению о конкурсе участник, презентующий стол, должен хорошо знать не только состав представляемых в меню блюд, но и их внешний вид, вкус, сочетаемость с напитками и другими блюдами, правила и последовательность подачи. В процессе подготовки к фестивалю студентами были изучены блюда русской кухни, составлено меню ужина, приготовлены некоторые блюда, например «Перепелка в изумрудном соусе с гречневой кашей», «Салат Самоцветный», «Блинный торт». В активной исследовательской работе и в ходе коллективного обсуждения накопленной информации и ее последующем структурировании был выбран способ оформления конечного результата. Группа активно пользовалась возможностью совместной работы в облачном хранилище данных, создавая и редактируя общие документы во внеурочное время. Для анализа информации использовался метод «3 x 2 x 1» — три преимущества, два недостатка и одно предложение. Таким образом участники обрабатывали информацию, осмыслили ее и представляли группе.

### Высокая оценка

Итоговый проект — тематический стол романтического ужина «Деревянная свадьба» — был представлен на областном фестивале. Организация деятельности студентов с использованием современных технологий по-



зволила получить первое место в номинации «Лучший сервис» на тему сказов П. П. Бажова и высокую оценку компетентной комиссии.

Использование метода проектов и сетевых технологий WEB 2.0 в коллективном творчестве в рамках фестивального движения способствовало формированию общих компетенций менеджера через внеурочную деятельность уже на первом курсе. Успешное завершение проекта позволило каждому участнику самостоятельно определить задачи профессионального и личностного развития, побудило заняться самообразованием и сознательно планировать повышение квалификации через различные мероприятия профессиональной направленности.

**Эффективно подготовиться к участию в фестивале студентам помогли современные технологии образования: метод проектов и сетевые технологии (WEB 2.0)**

**Использование инновационных технологий в коллективном творчестве способствовало формированию у студентов общих компетенций менеджера**

# Из опыта профессионально-ориентированного обучения иностранному языку



**ХАМИТОВА**  
**Лариса Алфатовна,**  
преподаватель иностранных  
языков Челябинского государ-  
ственного колледжа индустрии  
питания и торговли,  
Челябинск

**Иностранный язык как дисциплина занимает важное место в формировании образованного человека и высококвалифицированного специалиста. Современный этап развития СПО определяет цель обучения иностранному языку как овладение навыками профессионально-ориентированного общения.**

**З**адача учебных заведений среднего профессионального образования заключается в подготовке конкурентоспособных специалистов. Одной из составляющих конкурентоспособности является владение иностранным языком, прежде всего английским.

Современные информационно-коммуникативные технологии связаны со всемирной сетью Интернет, международное общение невозможно без знания английского языка. Английский язык востребован, актуален, и подавляющее большинство видов деятельности современного человека не обходится без его знания. Таким образом, обучение иностранным языкам становится профессионально-ориентированным, то есть основанным на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, что диктуется особенностями будущей профессии или специальности.

## Три этапа подготовки

Курс профильного обучения на материале английского языка, бесспорно, расширяет кругозор студентов, обогащает их словарный запас, стимулирует к высказыванию своего мнения относительно обсуждаемой проблемы. Однако в условиях профессионального образования иностранный язык как дисциплина рассматривается студентами как побочный, поскольку они ориентированы на получение знаний по специальности и поэтому недооценивают значимость его изучения. Между тем современное общество требует многогранного специалиста с высоким практическим потенциалом, владеющего разнообразными навыками, которые позволяют повысить качество его профессиональной деятельности. Владение разговорной речью, деловым стилем языка, умение работать со специальной литературой, осуществлять деловую переписку —

все это раскрывает профессиональный потенциал будущего специалиста.

Современный ФГОС языковой подготовки студентов технических специальностей включает три основных этапа:

– *общеязыковая подготовка* — ознакомление, закрепление и повторение учебного материала в объеме средней школы. Важным моментом в учебном процессе является определение пробелов в знаниях студентов, а также причин их неуспеваемости;

– *развивающий курс* — изучение и практическое овладение основными видами речевой деятельности — монологической и диалогической. Охватывает лексику страноведческого характера и профессиональной направленности. Продолжается изучение лексико-грамматических структур, основ технического перевода;

– *профессионально-коммуникативная подготовка по дисциплине «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»* сочетает первый и второй этапы и включает в себя закрепление навыков общения с использованием знаний профессиональной лексики.

Готовность студентов к профессиональному общению зависит от методичной модели формирования профессионально-ориентированной компетенции. Одного только понимания текста и извлечения информации недостаточно. Студенты должны научиться передавать информацию, уметь отвечать на поставленные вопросы. Цель обучения на основе профессионально-ориентированных текстов — не только научить понимать эти тексты, но и уметь создавать собственную речь, без чего невозможно реальное общение. Применение на занятиях таких педагогических технологий, как метод развития мышления через чтение и письмо, делает процесс обучения более эффективным, позволяет со-

## Аннотация

В статье рассматривается проблема профессионально-ориентированного обучения английскому языку, являющаяся сегодня наиболее актуальной в системе СПО. Четко определена цель обучения будущих специалистов в сфере услуг, отражены формы, методы, способы, приемы по организации профильного обучения на занятиях иностранного языка с учетом специфики будущей профессии

## Ключевые слова:

профессионально-ориентированное обучение, положительная мотивация, основные компоненты обучения, профессионально-направленные тексты, творческие проекты, модельные фразы

здать эмоциональную атмосферу в совместной деятельности, научить студентов формулировать свои мысли, приводить аргументы в пользу своего высказывания.

## Как повысить мотивацию

Мотивация студента должна быть направлена на успешность в изучении иностранного языка как на один из факторов профессионально-ориентированного обучения. Не секрет, что в ссузах процент студентов-первокурсников с высокой мотивацией не высок. Часто проблемы при изучении иностранных языков связаны с неуверенностью студента в себе или боязнью дать неправильный ответ. Недостаточный изначальный уровень знаний студентов по иностранному языку, а также сниженный уровень мотивации к изучению усложняют учебный процесс.

Положительной мотивации можно достичь за счет основных компонентов содержания обучения английскому языку:

- тщательно отобранного языкового материала (грамматика, фонетика, лексический минимум) и речевого материала (образцы речевых высказываний, модельные фразы, тексты, диалоги);

- навыков оперирования отобранным языковым материалом.

На своих занятиях я практикую чтение специальных и страноведческих текстов, газетных и журнальных статей, перевод профессионально-направленных текстов, выполнение различных видов упражнений, ситуативных и подготовленных диалогов.

*Пример. Ролевая игра «Обслуживание гостя»*

Игра предполагает диалог между официантом и гостями, которые стараются как можно больше узнать о блюдах и услугах предприятия общественного питания. Студент (представитель предприятия) описывает характеристики и состав блюд, знакомит посетителя с особенностями национальной кухни. Другой студент (посетитель) старается получить как можно больше информации о блюдах и ценах.

При проведении игры студенты выступают в ролях официанта, метрдотеля, посетителя. В процессе коммуникации монологические высказывания игры переходит в диалог и обмен мнениями. При составлении диалогов используются тексты и материалы профессионально-тематической направленности: «Моя будущая профессия», «Сервировка стола», «Составление меню», «Мой рацион», «Безопасность пищи».

Для успешного изучения английского языка и повышения мотивации большую роль играют активные формы обучения: презентации, деловые игры, творческие задания, а также выполнение упражнений из разработанной мною «Рабочей тетради». Кроме того, студентов стимулируют различные виды самостоятельной работы: кроссворды

по профессиональной лексике, оформление стенгазет, подготовка и защита рефератов, методические рекомендации, включающие упражнения-тренажеры.

Все это, вызывая интерес у студентов, побуждает их совершенствовать свои знания по дисциплине, что в дальнейшем положительно влияет на уровень подготовки специалиста.

## Учитывая специфику будущей профессии

С внедрением ФГОС появилась необходимость разработать методические рекомендации по созданию творческих проектов по иностранному языку для студентов по специальности «Организация обслуживания в общественном питании», которые включают следующие задания:

- разработка меню;
- перевод рецептур блюд;
- написание рефератов «Безопасность пищи», «Мой рацион»;
- создание презентации по теме «Праздничные блюда».

В силу специфики профессионального образовательного учреждения в своей работе я делаю акцент на разработке активных форм обучения студентов специальной профессиональной лексике и модельным фразам — в увеличенном объеме даю ту тему, которая соответствует конкретной профессии. Но простое заучивание специальной лексики и модельных фраз не вызывает у учащихся интереса и малоэффективно по результатам. Нужно формировать способности иноязычного общения в конкретных профессиональных деловых ситуациях. Для этого мною разработан дидактический материал по обучению специальной лексике по каждой профессии. Например, в группе товароведов большое внимание уделяю темам: «Названия промышленных и продовольственных товаров», «Название отделов магазина», «Правила торговли и покупки».

Хотелось бы отметить, что при изучении специальных тем учащиеся охотно идут на контакт. Им интересно узнать то, что характерно для их профессии, особенно в странах изучаемого языка.

Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку позволяет переходить на новые формы осознания иностранной речи и ее закономерностей, способствует воспитанию речевой культуры у студентов как будущих специалистов в сфере услуг.

**Обучение иностранным языкам становится профессионально-ориентированным — основанным на учете потребностей студентов в соответствии с особенностями будущей профессии**

**Цель обучения на основе профессионально-ориентированных текстов — не только научить студентов понимать эти тексты, но и уметь создавать собственную речь, без чего невозможно реальное общение**

# Формирование готовности к инновационной деятельности будущих специалистов средствами иностранного языка



**ВОЛОДИНА**

Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Московского государственного индустриального университета, Москва



**ВОЛОДИНА**

Инга Вадимовна, соискатель в аспирантуре Московского государственного индустриального университета, Москва

Сегодня перед российской экономикой стоят новые вызовы, связанные с усилением глобальной конкуренции, ожидаемой волной технологических изменений, возрастанием роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития, исчерпанием потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития. Для решения этих проблем определены индикаторы развития: человеческого потенциала, образования, рынка труда.

Основной проблемой для реализации стратегии инновационного развития России остается дефицит кадров для инновационной деятельности, способных объединить интеллектуальные и технологические ресурсы страны и обеспечить коммерциализацию новшеств на внутреннем и глобальном рынках. Как показывает мировой опыт, для инновационной деятельности требуются специалисты, обладающие особой подготовкой и владеющие специфическими знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими эффективность инновационного процесса на основе междисциплинарной координации.

## Профессионал нового типа

При выборе профессиональных решений главным источником прибавочной стоимости в интеллектуально-информационном обществе становится «энергия человеческого мозга, который способен создавать знания и на их основе разрабатывать и материализовывать новые продукты». Актуальной для университетской подготовки специалистов становится идея формирования профессионала нового типа. Все более возрастает спрос на дипломированных специалистов в различных областях, которые способны самостоятельно, без помощи переводчика, быстро и компетентно решать профессиональные проблемы. В качестве основной цели выдвигается формирование у студентов профессионального компонента коммуникативной компетенции (ее инновационной составляющей), проявляющегося в способности и готовности обучающегося организовать свою иноязычную речевую деятельность адекватно ситуациям межкультурной коммуникации для решения практических задач в различных си-

туациях профессионального общения, включая инновационную деятельность.

## Принятая терминология

Инновационная деятельность имеет свою терминологию. В данной статье используются следующие определения [1, 2, 3, 4].

*Инновации* — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

*Инновационный проект* — комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

*Инновационная инфраструктура* — совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.

*Инновационная деятельность* — деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности. Процесс формирования готовности будущих специалистов (инженеров) к инновационной деятельности средствами иностранного языка основан на модели образовательного пространства [8, с. 165], модели формирования толерантного поведения [6, с. 32] и модели формирования готовности будущих специалистов

## Аннотация

В статье рассматриваются вопросы формирования готовности к инновационной деятельности будущих специалистов (инженеров) средствами иностранного (английского) языка

## Ключевые слова:

инновация, виды инноваций, классификация инноваций, компетенции, инновационные системы, инновационная деятельность

(инженеров) к инновационной деятельности средствами иностранного языка в образовательной среде вуза [7, с. 201].

*Национальная инновационная система* — совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и (или) коммерческой реализацией знаний и технологий, и комплекса институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих взаимодействие образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций и структур во всех сферах экономики и общественной жизни.

## Язык профессиональной и научной коммуникации

Концепция обучения английскому языку как языку профессионального общения (English for Special / Specific Purposes (ESP) — английский язык для специальных целей) имеет существенное значение для реализации целей и задач подготовки специалистов (инженеров) к инновационной деятельности. Возникает необходимость создания терминологической базы языка профессиональной и научной коммуникации. Для определения сущности использования инноваций в бизнесе коммерческих структур целесообразно изучить их классификацию. Учебно-методическое пособие «Professional English for Innovation Activity» [5] содержит терминологическую базу английского языка научной и профессиональной коммуникации по инновационной деятельности будущих специалистов (инженеров) на основе коммуникативно значимых тем и ситуаций профессионального общения, типичных для данной сферы деятельности и социальных ролей:

- обсуждение междисциплинарных инновационных проектов, формирование цели команды, принятие решения в ситуациях риска с учетом цены ошибки;

- анализирование состояния и перспектив развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов;

- способы достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проведение анализа этих вариантов, прогнозирование последствий, поиск компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;

- анализ и оценка инновационного потенциала организации;

- исследование способов организации инновационной деятельности;

- анализ и оценка инновационного потенциала работников организации;

- обоснование выбора оценки эффективности инновационного проекта;

- выбор методов разработки инновационных идей и оценка способов сокращения этапов инновационного процесса и др.

## Практика применения

В пособии рассматриваются различные подходы к классификации инноваций, классификационные признаки и существующие классификации инноваций в России и за рубежом. Это имеет большую практическую значимость, так как дает возможность оценить характеристики прогрессивного новшества, что необходимо для развития конкретного инновационного процесса. Большое внимание уделено работе с познавательными и проблемными аутентичными текстами, которые существенно расширяют кругозор студентов; задания к ним стимулируют понимание смысла прочитанного. Для формирования профессионального тезауруса в каждый урок вводится активная лексика и упражнения на ее усвоение (закрепление). Их выполнение позволяет быстро и легко понять содержание текста. Рассмотрим фрагмент заданий из учебно-методического пособия.

*Подобрать синонимы к данному слову.*

1	internal	a	old
2	broad	b	to disengage
3	to engage	c	to decrease
4	new	d	worse
5	minor (неважный)	e	external
6	better	f	narrow
7	to increase	g	important

*Дополните предложения, используя слово в нужной форме.*

1. to serve — service

a) Our aim is to provide the best ... at the lowest price.

b) The old hospital in London Road now ... as a hostel for the homeless

c) people.

2. to market — market — marketing

a) This billboard poster is a typical example of ... strategy during the 1920s.

b) The electric cars are being ... as safer for the environment.

c) Honda is trying to increase its ... share.

3. to exist — existence — existing

a) The Earth has ... for more than four thousand million years.

b) It was Louis Pasteur who first discovered the... of microscopic organisms.

c) It will not be easy to replace ... laws regarding adopted children's rights to contact their natural parents.

Следует отметить, что вопрос не столько запрашивает информацию, сколько несет ее. После чтения текста студентам предлагается ответить на ряд вопросов, которые позволяют определить понимание прочитанного.

**Сегодня возрастает спрос на дипломированных специалистов, которые способны самостоятельно, без помощи переводчика, быстро и компетентно решать профессиональные проблемы**

- What is an innovation?
- What is the minimum requirement for innovation?
- What innovative activities do you know?
- What is an innovative firm?
- What are the main types of innovation?
- What is a process innovation?
- What is a marketing innovation?
- What is an organizational innovation?

*Задать вопросы к выделенным словам.*

- Schumpeter became known for his opposition to Marxism and socialism. (why?)
- His work «Capitalism, Socialism and Democracy» was reprinted many times and in many languages. (how many times?)
- Schumpeter tried to integrate history and sociological understanding into economic theories. (what?)
- Schumpeter used the term «creative destruction» in economics. (what term?)

На послетекстовом этапе работы студенты выполняют следующие задания с опорой на ключевые слова и выражения в тексте:

*Какое из выделенных слов означает:*

1. the day of year that people celebrate 100 years after an important event
2. a situation in which something falls or stops existing
3. for use by only one person or group not for everyone
4. a number of events that happen again and again in the same order
5. an idea that explains something about life or world
6. a particular subject, range or activity
7. the use of money to get a profit or to make a business activity successful
8. the amount of a product or service that people want
9. the process of gradually becoming bigger, better, stronger or more advanced

*Определить, верны или неверны следующие высказывания:*

1. To achieve successful innovation it is necessary to focus on all parts of innovation.
2. Both technological innovation and business model innovation are very important.
3. Incremental, semi-radical and radical innovations are similar.
4. Incremental innovation is the most common type of innovation in most companies.
5. Incremental innovation is considered as some kind of protection in a highly competitive market.
6. A semi-radical innovation can greatly change competitive environment.
7. A radical innovation is a significant change that affects either the business model or the technology of a company.

Также студентам предлагаются творческие задания: написание докладов, рефератов, аннотаций к текстам, подготовка презентаций.

Лексический материал пособия в значительной степени расширяет словарный запас студентов по инновационной деятельности, создает терминологическую базу языка професси-

ональной и научной коммуникации по инновационной деятельности. Предлагаемые задания и упражнения стимулируют продуктивную монологическую и диалогическую речь, побуждают студентов к выражению собственного мнения, обмену информацией, ведению дискуссий на английском языке.

#### *Литература*

1. Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике» №127-ФЗ от 23.08.1996 г. [Электронный ресурс] // <http://base.garant.ru/135919/>.

2. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // <http://base.garant.ru/194365/>.

3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р) [Электронный ресурс] // <http://base.garant.ru/70106124/>.

4. Федеральный закон РФ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»» № 254-ФЗ от 21.07. 2011 г. [Электронный ресурс] // <http://base.garant.ru/12188178/>.

5. Володина И. В. Professional English for Innovation Activity. — М.: Спутник, 2015. — 155 р.

6. Володина И. В. Модель формирования толерантного поведения в процессе языковой подготовки специалистов. // Среднее профессиональное образование. — № 4, 2014. — С. 31–35.

7. Володина И. В. Формирование готовности будущих инженеров к инновационной деятельности средствами иностранного (английского) языка в образовательном процессе вуза // Образование. Наука. Научные кадры. — М.: ЮНИТИ — ДАНА, 2014. — №1. — С. 198–201.

8. Любимова Т. Д., Володина Е. В., Володина И. В. Модель образовательного пространства при формировании готовности будущих специалистов (инженеров) к инновационной деятельности средствами английского языка // Образование. Наука. Научные кадры. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — № 6. — С. 163–165.

9. Любимова Т. Д., Володина Е. В., Володина И. В. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку в техническом вузе. Теория и инновационные педагогические технологии. — М.: Спутник+, 2011. — 135 с.

10. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е. Н. Соловова. 3-е изд. — М.: АСТ: Астрель; Полиграфиздат, 2010. — 238 с.

11. Щукин А. Н. Теория обучения иностранным языкам (лингводидактические основы). — М.: ВК, 2012. — 321 с.

12. Бюллетень Инновационные тренды [Электронный ресурс] // <http://www.inop.ru/page975/>.

**В пособии рассматриваются различные подходы к классификации инноваций, классификационные признаки и существующие классификации инноваций в России и за рубежом**



## Cooperation Models

### Smart College: synergetic quality of qualifications as value relation

The author offers a critical discussion of the substantial components of the practice-oriented Concept of smart College as a regional educational complex, concentrating the resources of the state education authorities, the business community, regional NGOs, households and individuals.

**Keywords:** smart college, program development smart college, competitive advantages of smart college, private-corporate-state partnerships, professional portfolio, the endowment fund

#### About the authors:

*Mikhail V. Nikitin*, Doctor of Pedagogical Science, Professor, Vice-President of the Academy of Professional Education (Moscow), e-mail: [niki5.53@mail.ru](mailto:niki5.53@mail.ru).

*Alexander N. Klochkov*, Director of the Novy Urengoy multidisciplinary College of Novy Urengoy (YNAO).

*Andrey A. Baibarodski*, Candidate of Psychological Sciences, Deputy Head of Regional Development Department of Education Department of YNAO.

### Public-private partnership within activity of «South-Ural versatile college»

Public-private partnership for Russia rather – new form medium-term and long-term interaction of the state and business, for the solution of socially significant tasks on mutually advantageous conditions. In article is considered practical experience of realization of public-private partnership in Southern Ural versatile college (Chelyabinsk).

**Keywords:** public-private partnership, social communications, multichannel financing

#### About the author:

*Alexander P. Bolshakov*, Director of South-Ural Versatile College (Chelyabinsk), e-mail: [common@suvs.ru](mailto:common@suvs.ru).

### Features of the organization of vocational training at the enterprise

Article is devoted to a problem of a vocational education in system of training at the Nizhny Tagil Institute of Test of Metals. The main directions, results and prospects of the organization of this work are reflected in contents of article.

**Keywords:** professional training, research and education center, training center of additional professional education, career guidance

#### About the authors:

*Tatyana N. Milyutina*, Candidate of Pedagogical Sciences, Docent, Chief of Training Center of Additional Professional Education of Nizhny Tagil Institute of Test of Metals e-mail: [milyutina\\_tatyan@mail.ru](mailto:milyutina_tatyan@mail.ru).

*Ksenia V. Maltseva*, Deputy Chief of Training Center of Additional Professional Education of Nizhny Tagil Institute of Test of Metals, e-mail: [maltseva82@bk.ru](mailto:maltseva82@bk.ru).

### The formation of the innovative professional educational environment

The article presents the experience of innovation for the establishment and operation of integrative models of continuing professional education and simulation analysis of the practices of educational institutions continuing professional teacher education of Rostov region. Shows the process of regionalization of secondary vocational education, the integration of higher and secondary vocational education, education of multi-tiered educational complexes

**Keywords:** innovation, integration, modeling, experiment methodology, continuity, complexes, clusters

#### About the author:

*Lydia V. Golub*, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Rostov Institute for The Defense of The Entrepreneur (Rostov-on-Don), e-mail: [vgolub@mail.ru](mailto:vgolub@mail.ru).

### The experience of a college networking with educational institutions and social partners

In the article they consider vertical and horizontal forms of network interaction of Pervouralsk technical college with other educational institutions, plants, municipal and regional institutions.

**Keywords:** keywords: network interaction, social partners, innovative activity, equipment and facilities

#### About the author:

*Olga S. Yadlovskaya*, Head Deputy of Pervouralsk Polytechnicum (Pervouralsk, Sverdlovsk Region), e-mail: [ppt-metod@yandex.ru](mailto:ppt-metod@yandex.ru).

## Dual training

### Independent Assessment of Qualifications as Part of Dual System: Experience of Germany

German experience of organization and carrying out procedures of qualifications independent assessment of graduates within dual system is considered in the article. The role of Chambers of Commerce and Industry of Germany as integrators and coordinators of activities is shown, the principles and approaches of development of assessment tools are analyzed. The main problem zones and tasks demanding the decision in the Russian conditions are defined.

**Keywords:** dual system, independent assessment of qualifications, interaction of vocational education and business

#### About the author:

*Ekaterina U. Esenina*, Leading Staff Scientist, Doctor of Pedagogics Center of Vocational Education of Federal Institute for Development of Education (Moscow), e-mail: [cpo-firo@yandex.ru](mailto:cpo-firo@yandex.ru).

### About the special aspects of qualified staff training in Sverdlovsk Region on the base of the practice oriented studies

The article is devoted to the description of regional model of dual training embodied

in technical colleges of Sverdlovsk Region, the aspects which differ it from classical dual system of workers training.

**Keywords:** dual training, practice oriented approach, workers training, network interaction, competitiveness

#### About the author:

*Albert N. Shavaliyev*, the Head of Department of Vocational Training of The Ministry of Education Sverdlovsk Region (Ekaterinburg), e-mail: [a.shavaliyev@egov66.ru](mailto:a.shavaliyev@egov66.ru).

## The competence and qualifications

### A problem of competitiveness teachers on the Russian labor market

Considers the problem of creating conditions for the development of design competence as a key component of the characteristics of the competitiveness of teachers of General education. As a solution to this problem is described the format of the international network of the cluster project «Gifted child is a gifted teacher».

**Keywords:** the competitiveness of the teacher, the projective activity, competence approach

#### About the author:

*Anna P. Sukhodimtseva*, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Scientist of the Laboratory Theory of Continuous Education, Institute of Theory and History of Pedagogy of the Russian Academy of Education (Moscow), e-mail: [suhodimceva@yandex.ru](mailto:suhodimceva@yandex.ru).

## Management Models

### Cooperation of administration and teaching staff under conditions of innovation development of vocational educational organization

The article describes practical experience of work of administrative staff of Kamensk-Uralsky technical school of metallurgy and mechanical engineering in the sphere of organization of innovation development of vocational educational organization.

The article covers the issues of formation of cooperation standards, which stimulate innovation activity of all the participants of educational process, use of such administrative means, which would stimulate either individual or collective innovation teaching activity.

**Keywords:** innovation, the principles of organization of innovative activities, pedagogical initiative

#### About the author:

*Elena E. Spitsyna*, Director of Kamensk-Uralsky Technical School of Metallurgy and Mechanical Engineering, e-mail: [nev.sinarski@gmail.com](mailto:nev.sinarski@gmail.com).

## Career Guidance

### Electronic centers of engineering and technical creativity – the innovative tool for vocational guidance and supplementary education of children

The article presents electronic centers of

engineering and technical creativity as a tool for development of the technical component of supplementary educational organizations in research, engineering, technical and design knowledge areas.

**Keywords:** electronic engineering centers-technical creativity, virtual laboratory, elements of gamification

**About the authors:**

*Vladimir N. Babeshko*, Candidate of Technical Sciences, Senior Consultant of the Department for Education «IBS Soft», Research Technical University «MISIS», Assistant Professor, IBS Institute of Business Information Systems (Moscow), e-mail: VBabeshko@IBS.RU.

*Krill E. Loginov*, Project Manager of the Department for Education «IBS Expertise» (Moscow), e-mail: KLoginov@IBS.RU.

*Evgenii A. Voyakin*, Projects Director of the Department for Education «IBS Expertise» (Moscow), e-mail: EVoyakin@IBS.RU.

**Innovation in the vocational guidance of the Kemerovo region**

The article deals with the concept of «innovations», questions of innovations and vocational training students Kemerovo region in terms of the implementation of «KRIRPO» activity of federal experimental platform FGAIU «FIED» on organizational and pedagogical support of professional self-determination of students of general and vocational education.

**Keywords:** innovations, the professional orientation of students, professional self-determination

**About the authors:**

*Irina A. Kilina*, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Chair of Pedagogics and Vocational Psychology, Chief of the Center of Career Guidance and Support after Boarding School of Kuzbass Regional Institute of Vocational Education Development (Kemerovo), e-mail: cpips@krirpo.ru.

*Tatiana W. Brodt*, Methodologist of the Center of Career Guidance and Support after Boarding School of Kuzbass Regional Institute of Vocational Education Development (Kemerovo), e-mail: cpips@krirpo.ru.

**Career guidance exhibition as a form of holding the Open Day at the college**

The search for effective forms of guidance, not only implements the functions of informing, but also of labor education, vocational education undertaken by most of the institutions of professional education. Career guidance exhibitions, including with the involvement of employers, are an interesting form of organization of work with young people. In the article the author presents the experience of holding exhibitions institution of secondary professional education and offers various forms of filling of the exhibition. In fact, career guidance exhibition is seen as an alternative to the traditional open Day.

**Keywords:** profession, career guidance, open day, exhibition, master class

**About the author:**

*Natalia R. Karavaeva*, Deputy Director of

Asbestovskiy Polytechnic College (Asbest, Sverdlovsk Region), e-mail: nataly-karavaeva@yandex.ru.

**Creative approach of solving professional tasks**

The article describes the possibility of solving professional tasks through creative approach and innovation professional educational institutions of secondary vocational education. The authors determine the feasibility and methods of solving professional problems in order to implement the self-determination of youth, development of innovative activity of teachers and the whole institution.

**Keywords:** creative approach, innovative activity, resource, resource center, networking, professional education, career guidance, self-determination of youth

**About the authors:**

*Lydia A. Lamanova*, Candidate of Pedagogical Sciences, Methodologist of Cherepovets Technological College (Cherepovets, Vologda region), e-mail: lidok2211@mail.ru.

*Elena B. Kutsenko*, Head of Resource Centre of Cherepovets Technological College (Cherepovets, Vologda region), e-mail: resurs\_chtt@mail.ru.

**Social partnership as a condition for the organization of vocational guidance in the countryside**

The article discusses the features of the social partnership as a condition for the organization of vocational guidance in the countryside. The experience of social partnership in vocational guidance work with students of educational institutions Prokopyevskiy area.

**Keywords:** social partnership, career guidance, career guidance activities

**About the authors:**

*Natalia V. Chernushkina*, Methodologist of Kuzbass Regional Institute of Vocational Education (Kemerovo), e-mail: Pkp\_prok@mail.ru.

*Olesya A. Rout*, Methodologist of Kuzbass Regional Institute of Vocational Education (Kemerovo), e-mail: rout75@mail.ru.

*Lyudmila N. Ladygina*, Chief Specialist of Organizational and Coordination Division of The Department of Education (Prokopyevsk, Kemerovo region) e-mail: LadLyo@yandex.ru.

**Job market**

**Graduates in the labor market: the experience of employment**

In the article the effective labor market behavior is defined as behavior that includes on the one hand the search for work; on the other — employment, adaptation and career opportunities. The paper presents the experience of the employment of college graduates in the labor market in the Kazan State Architectural University, where a department manufacturing practices and to promote employment of graduates. The author notes that the department set up for the organization of high-grade high school students in the practice of specialized construction enterprises, the study produced

by the real demand for specialty and to promote employment of graduates to work for the purpose of full disclosure of the knowledge and skills that have been acquired by them in the learning process.

**Keywords:** professional and General cultural competence, company profile, employment

**About the author:**

*Lyailya R. Yarullina*, Candidate of Psychological Science, Associate Professor Kazan State Architecture and Construction University (Kazan), e-mail: lala0609@mail.ru.

**Educational technology**

**Experience of implementation of innovative technologies in a technical college**

The article considers the pedagogical experience in realization of innovative technologies within training students for participation in a regional festival.

**Keywords:** professional training, research and education center, training center of additional professional education, career guidance

**About the authors:**

*Elena V. Zakharova*, Teacher of Kamensk-Uralskiy College of Trade and Service, e-mail: kutts21@mail.ru.

*Marina G. Afanasyeva*, methodologist of Kamensk-Uralskiy College of Trade and Service, e-mail: kutts21@mail.ru.

**From the experience of professionally-oriented training foreign language**

In the article the problem of professionally-oriented English language training, which is most relevant today in the system of secondary vocational education. Clearly defines the purpose of training future specialists in the sphere of services is reflected forms, methods, ways, techniques for the organization of profile training at foreign language lessons specific to their future profession.

**Keywords:** professionally-oriented training, positive motivation, the main components of learning, professionally-designed texts, creative projects, model phrase

**About the author:**

*Larisa A. Khamitova*, Teacher of Foreign Languages of Chelyabinsk State College of Food Industry and Trade (Chelyabinsk), e-mail: lara.81357@gmail.com.

**Formation of readiness to innovation activity of future specialists by means of the English language**

The article considers formation of readiness to innovation activity of future specialists (engineers) by means of the English language.

**Keywords:** innovation, types of innovation, classification of innovation, competences, innovation systems, innovation activity

**About the authors:**

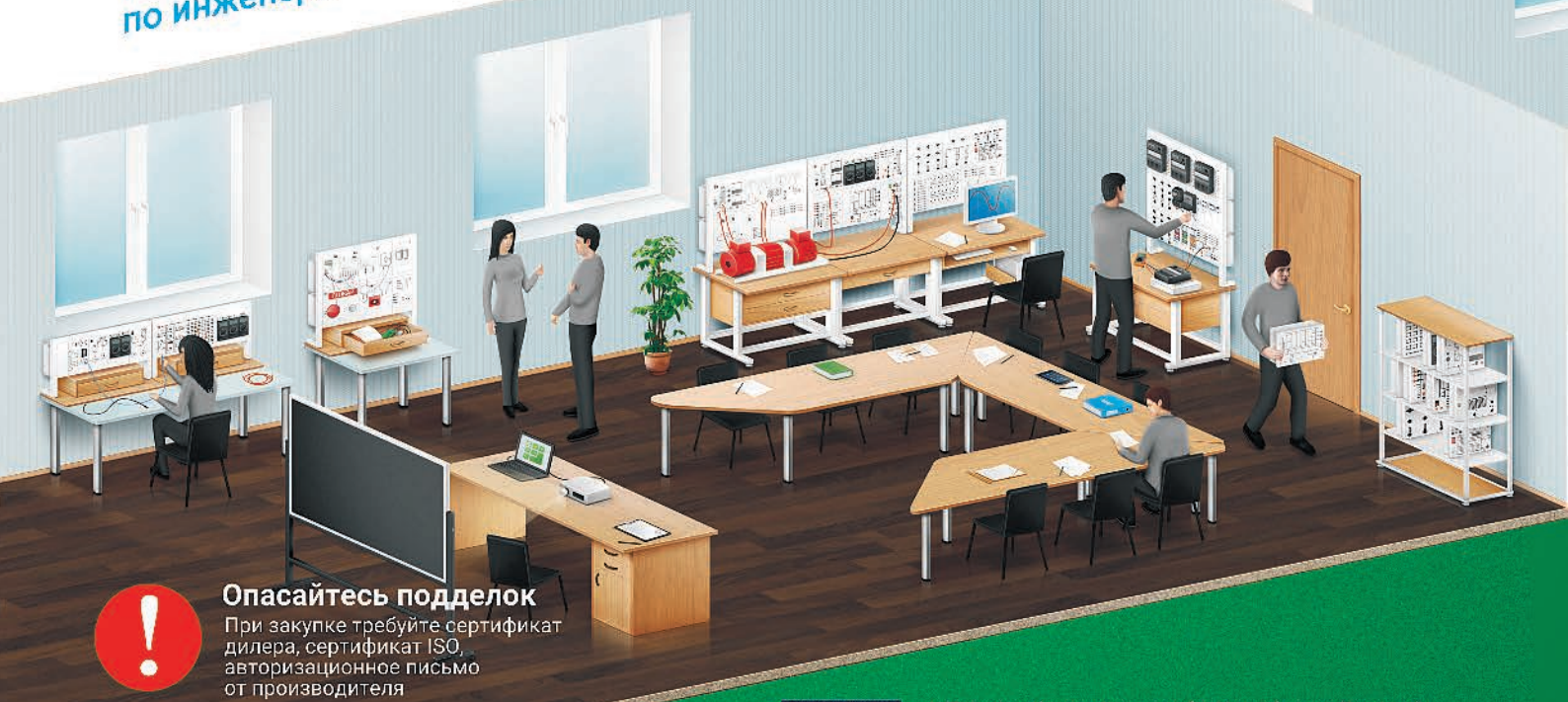
*Elena V. Volodina*, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of Foreign Languages of Moscow State Industrial University, e-mail: alina661966@mail.ru.

*Inga V. Volodina*, Competitor of Moscow State Industrial University, e-mail: alina661966@mail.ru.



# ГалСен

Гибкие решения ГалСен™ для учебных лабораторий по инженерно-техническим специальностям



## Опасайтесь подделок

При покупке требуйте сертификат дилера, сертификат ISO, авторизационное письмо от производителя



ИПЦ «Учебная техника» (г. Челябинск, Россия) состоит в ассоциациях WorldDidac (с 2007 г.) и KazDidac (с 2014 г.). Разрабатывает, производит и поставляет учебно-лабораторное оборудование ГалСен™ по направлениям:

- ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА
- АВТОМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА
- ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА
- СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА
- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
- ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
- БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- ЭЛЕКТРОМОНТАЖ И НАЛАДКА
- УМНЫЕ СЕТИ

- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
- ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
- ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ
- ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
- ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
- СВЕТОТЕХНИКА
- ЭНЕРГОАУДИТ
- РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ



WWW.GALSEN.RU

+7 (351) 778-51-27