

## Свердловская область в движении WorldSkills

Работу по приведению профессиональных образовательных программ в соответствие с международными стандартами необходимо организовать по принципу интерактивных площадок по профилям компетенций

2

## Московская практика подготовки кадров

С 2016 года несколько «пилотных» московских колледжей апробируют новую форму государственной итоговой аттестации с применением стандартов WorldSkills

8

# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА

**ПО  
РТ**

№ 2 2016

15 July 2016 is  
**WORLD YOUTH  
SKILLS DAY!**

  
worldskills



**WE KNOW  
SKILLS MAKE  
EVERYTHING  
POSSIBLE**

# Журнал «Профессиональное образование и рынок труда»



## Информация для авторов

Редакция журнала принимает к публикации оригинальные, ранее не публиковавшиеся, статьи объемом до 18 000 знаков.

Статьи направлять по электронной почте: [po-rt@bk.ru](mailto:po-rt@bk.ru).

## Тематика, поддерживаемая журналом

- Профессиональное образование и профессиональное обучение.
- Корпоративная подготовка, внутрифирменное обучение и повышение квалификации.
- Развитие кадрового потенциала системы профессионального образования.
- Государственно-частное и сетевое партнерство.
- Международное сотрудничество в области профессионального образования.
- Качество профессионального образования: система оценки и контроля.
- Инновации в образовании.
- Компетенции и квалификации, сертификация квалификаций.
- Профессиональные стандарты: разработка, экспертиза, внедрение.
- Проблемы занятости.
- Профориентация, социализация, профессиональная адаптация.



Оформить подписку на издание можно через специализированное подписное агентство «Урал-Пресс», имеющее свои представительства во всех регионах Российской Федерации.

Телефоны представительств смотрите на сайте агентства [www.ural-press.ru](http://www.ural-press.ru). Подписной индекс журнала: ВН005901

Для оформления редакционной подписки пришлите заявку в произвольной форме на адрес: [po-rt@bk.ru](mailto:po-rt@bk.ru)

**Учредители:**

ГБПОУ СО «Уральский техникум «Рифей»

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

Журнал выходит при поддержке Министерства общего и профессионального образования Свердловской области

**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 Тюпкина  
**Помощник гл. редактора** Ильмира Салихова  
**Дизайн, верстка:** Олег Клещев  
**Корректор** Л. Филиппова**Редакционный совет:**

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

Исламгалиев Ф. Г., 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

Михалищева 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

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

Гузанов Б. Н., д. т. н., заведующий кафедрой металлургии, сварочного производства и методики профессионального обучения

Зеер Э. Ф., член-корреспондент РАО, д. псх. 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. Полуэтова

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

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

Шелокhov 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 28.06.2016

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

## WorldSkills

- Камский В.В., Бакаева П.Е.** Свердловская область в движении WorldSkills: проблемы и перспективы ..... 2
- Глебова Н.Б., Корзухина Н.А.** Освоение предпринимательских компетенций: равнение на лучших... ..... 6
- Табатадзе Л.М.** Как не пропасть в «Бермудском треугольнике», или Московская практика подготовки кадров в соответствии с ожиданиями рынка..... 8

## Модели управления

- Никитин М.В.** Полиструктурная модель колледжа — образовательного комплекса: характеристики конкурентоспособности... ..... 10
- Платонов Е.В.** Экспертный совет в системе СПО: основные ценности и смыслы функционирования... ..... 16

## Модели взаимодействия

- Барышникова Н.А., Кислова Л.П., Медведев В.П.** Подготовка высококвалифицированных специалистов для авиастроительной отрасли: инновационная модель..... 18
- Гайнеев Э.Р.** Успешное взаимодействие, или В традициях Роберта Боша... ..... 20

## Профессиональное самоопределение

- Щипанова В.Е., Рубцова Т.Д.** Шаг в профессию..... 21
- Морозова С.А., Журавлева Е.В.** Студенческое конструкторское бюро как условие подготовки конкурентоспособных специалистов... ..... 22

## Профессиональное развитие

- Дикова В.В.** Карьерное консультирование – инструмент прогнозирования профессионального будущего..... 24

## Профориентация

- Старгородцева М. Ю., Смирнова Н.В., Бусыгина И.В.** Новые подходы к профориентационной работе..... 28

## Техника и технологии

- Федоров К.А., Никоноров А.Л.** Гибридная виртуальная реальность в обучении... ..... 30
- Summary..... 32

ПАРТНЕР ЖУРНАЛА



Юридическая фирма

**Юста Аура**

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

# Свердловская область в движении WorldSkills: проблемы и перспективы



**КАМСКИЙ**  
**Владислав Владимирович,**  
директор Уральского политехнического колледжа – Межрегионального центра компетенций, руководитель регионального координационного центра WorldSkills Россия по Свердловской области, Екатеринбург



**БАКАЕВА**  
**Полина Евгеньевна,**  
заместитель директора по учебно-методической работе Уральского политехнического колледжа – Межрегионального центра компетенций, руководитель Областного центра координации профессионального образования, Екатеринбург

В 2012 году Свердловская область стала одним из первых регионов России, активно включившихся в движение WorldSkills. Команды области принимали участие как в российских, так и в международных соревнованиях. Пришло время проанализировать полученные результаты и оценить перспективы развития движения «Молодые профессионалы» WorldSkills.

отопление; электроника; промышленная автоматика; столярное дело; прикладная эстетика; автопокраска; холодильная техника и кондиционирование воздуха; сетевое и системное администрирование; прототипирование; выпечка хлебобулочных изделий.

## Проблемы

Рассмотрим результаты участия команды Свердловской области (см. табл. 2).

Итоговые показатели свидетельствуют о снижении качества подготовки по некоторым компетенциям и в целом по команде Свердловской области.

Тому есть объективные и субъективные причины: назовем и проанализируем наиболее важные из них.

1. *Проведение отборочных региональных соревнований, соревнований внутри образовательных учреждений не в полном объеме соответствует методикам WorldSkills.*

Отборочные соревнования внутри образовательных учреждений по методикам WorldSkills отсутствуют. Из конкурсных компетенций убирается часть модулей, упрощаются задания. Пять специализированных центров компетенций Свердловской области не охватывают полный набор компетенций WorldSkills. 20% профессиональных образовательных организаций, подведомственных Министерству общего и профессионального образования Свердловской области, не участвуют в движении WorldSkills, по этой причине невозможно провести полноценный отбор талантливой молодежи.

Специализированные центры компетенций не имеют сертификации в Союзе «Ворлдскиллс Россия», практически не проводят тренировок и сборов по компетенциям, а Региональные координационные центры WorldSkills не взаимодействуют друг с другом.

Согласно данным Регионального координационного центра WorldSkills по Свердловской области в соревнованиях различных уровней в 2015 и 2016 годах приняли участие 436 человек.

К национальному чемпионату WorldSkills Russia (Подмосковье, 23–27 мая, 2016) команда Свердловской области значительно обновилась, ставка была сделана на студентов вторых курсов с перспективой их дальнейшей подготовки (табл. 1).

Наиболее активными участниками движения являются колледжи, чьи команды в сборной Свердловской области представлены двумя-пятью студентами: Уральский колледж технологий и предпринимательства, Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова, Екатеринбургский экономико-технологический колледж, Уральский политехнический колледж, Первоуральский металлургический колледж. Эти учебные заведения являются специализированными центрами компетенций и лидируют по количеству завоеванных медалей в чемпионатах разного уровня.

Кроме того, по результатам прошедших соревнований 10 участников от Свердловской области вошли в состав национальной сборной WorldSkills Россия для подготовки к чемпионатам EuroSkills-2016 (Гетеборг, Швейцария), WorldSkills International-2017 (Абу-Даби, Арабские Эмираты) по компетенциям: сантехника и

## Аннотация

В статье представлены результаты участия Свердловской области в движении WorldSkills. Проанализированы выявленные проблемы и предложены пути их решения

## Ключевые слова:

компетенции, межрегиональный центр компетенций, профессиональная образовательная организация, профессиональное мастерство, WorldSkills

Таблица 1. Результаты участия в WorldSkills Russia–2016

Компетенция	Победитель, призер	Эксперт, подготовивший победителя, призера	Образовательная организация	Медаль
Кузовной ремонт	Гурьев Илья Алексеевич	Багин Юрий Леонидович	Уральский колледж технологий и предпринимательства	Золото
Электроника	Кадников Максим Сергеевич	Шестаков Анатолий Александрович	Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова	Золото
Автопокраска	Дубцова Алена Владимировна	Логинов Егор Андреевич	Уральский колледж технологий и предпринимательства	Золото
Промышленная автоматика	Виноградов Николай Александрович	Ладейщиков Александр Евгеньевич	Первоуральский металлургический колледж	Серебро
Столярное дело	Финкбайнер Юрий Сергеевич	Болдырев Сергей Павлович	Уральский колледж технологий и предпринимательства	Серебро
Прикладная эстетика	Быкова Ирина Алексеевна	Завескина Зухра Кириматуловна	Уральский колледж бизнеса, управления и технологии красоты	Серебро
Обслуживание холодильной и вентиляционной техники	Зуев Владислав Фаритович	Малышева Татьяна Павловна	Екатеринбургский экономико-технологический колледж	Серебро
Прототипирование	Карпов Артем Владимирович	Одинцева Екатерина Дмитриевна	Уральский политехнический колледж	Серебро
Выпечка хлебобулочных изделий	Мальцева Дарья Михайловна	Русинова Вера Евгеньевна	Екатеринбургский экономико-технологический колледж	Серебро
Лабораторный медицинский анализ	Чернышева Ангелина Вадимовна	Ледянкина Ольга Васильевна	Свердловский областной медицинский колледж	Серебро
Промышленная робототехника	Хоруженко Алексей Дмитриевич	Феденева Надежда Александровна	Уральский политехнический колледж	Серебро
Краснодеревщик	Речкалов Вячеслав Евгеньевич	Паршаков Иван Викторович	Уральский колледж технологий и предпринимательства	Бронза
Сантехника и отопление	Белов Святослав Викторович	Храмцов Павел Андреевич	Уральский колледж технологий и предпринимательства	Бронза
Ремонт и обслуживание легковых автомобилей	Сероштан Семен Евгеньевич	Тычина Владимир Витальевич	Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж	За профессионализм
Сетевое и системное администрирование	Шмаков Леонид Федорович	Уймин Антон Григорьевич	Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова	За профессионализм
Облицовка плиткой	Иванов Владислав Владимирович	Якимович Вера Ивановна	Уральский колледж технологий и предпринимательства	За профессионализм

2. Материально-техническая база профессиональных образовательных учреждений отстает от мировых стандартов. Оборудование, используемое для подготовки участников, не полностью соответствует конкурсной документации WSR.

Расходы на проведение чемпионатов значительно превышают бюджетное финансирование, из-за чего невозможно приобрести необходимое оборудование в полном объеме. Ежегодное бюджетное дооснащение специализированных центров компетенций отсутствует, а количество предприятий-социальных партнеров, вовлеченных в движение WorldSkills и готовых вкладывать в него средства, ограничено.

3. Некоторые модули конкурсных заданий не входят в программу обучения по профессии/специальности, а следовательно, требуют системной подготовки участников соревнований (в различных формах) по программам основного и дополнительного образования с привлечением ресурсов социальных партнеров.

Методическим сообществом и экспертами не проработаны вопросы демонстрационных экзаменов по методикам WorldSkills, отсутствуют описанные практики проведения демонстрационных экзаменов. Наблюдается нежелание педагогов осваивать технологии преподавания в рамках реализации модулей по методике WorldSkills.

4. Большинство мастеров производственного обучения не владеют методиками организации и проведения чемпионатов по стандартам WSR.

К разработке конкурсных заданий привлекаются мастера только с площадок проведения. Во время соревнований нередко возникают спорные ситуации, нарушается кодекс профессиональной этики, не привлекаются эксперты из других субъектов РФ, что приводит к отсутствию объективного судейства.

Сертифицированные эксперты имеются только по отдельным компетенциям. На сегодняшний день Союзом «Ворлдскиллс Россия» механизм сертификации экспертов до конца не проработан.

Таблица 2. Качественные показатели (2015 / 2016 гг.)

	Компетенция	Соответствие задания по уровню сложности 2015 (%)	Средний балл конкурента от Свердловской области 2015 (%)	Максимальный балл по компетенции с пересчетом 2015 (%)	% выполнения от макс. балла 2015 г.	Средний балл конкурента от Свердловской области 2016 (%)	Средний балл конкурента от Свердловской области 2016	Максимальный балл по компетенции с пересчетом 2016 (%)	% выполнения от макс балла 2016 г.
1	Автопокраска	82,00	47,15	52,07	90,55	48,00	13,80	13,80	100,00
2	Кондитерское дело	69,28	8,96	10,55	84,93	–			
3	Кузовной ремонт	60,00	32,16	32,86	97,87	54,00	36,54	36,54	100,00
4	Маллярные и декоративные работы	65,00	16,31	16,45	99,15	–			
5	Мехатроника	100,00	91,31	93,09	98,09	76,19	59,02	67,92	86,90
6	Мобильная робототехника	60,00	21,30	22,65	94,04	45,00	12,42	40,05	31,01
7	Облицовка плиткой	100,00	44,30	65,34	67,80	99,00	68,69	77,91	88,17
8	Плотницкое дело	60,00	33,50	47,27	70,87	–			
9	Поварское дело	100,00	73,11	76,85	95,13	–			
10	Прикладная эстетика	–	–	–		80,00	60,64	62,42	97,15
11	Промышленная автоматика	30,00	18,60	21,30	87,32	46,00	13,57	13,71	98,98
12	Прототипирование	–	–	–		30,00	14,45	18,56	77,86
13	Ресторанный сервис	85,00	58,14	59,94	97,00	–			
14	Ремонт и обслуживание легковых автомобилей	80,00	46,08	58,88	78,26	94,00	41,22	56,54	72,90
15	Сантехника и отопление	70,00	61,95	61,95	100,00	100,00	52,86	68,33	77,36
16	Сетевое и системное администрирование	93,34	8,56	14,71	58,19	67,00	16,08	25,13	63,99
17	Медицинский и социальный уход	–	–	–		86,00	29,33	79,29	36,99
18	Столярное дело	100,00	52,41	83,71	62,61	100,00	53,77	53,77	100,00
19	Сухое строительство и штукатурные работы	66,67	34,44	45,16	76,26	–			
20	Токарные работы на станках с ЧПУ	100,00	19,58	48,08	40,72	90,00	27,86	58,23	47,84
21	Фрезерные работы на станках с ЧПУ	100,00	12,75	39,30	32,44	90,00	11,84	42,93	27,58
22	Обслуживание холодильной и вентиляционной техники	95,00	87,40	87,40	100,00	92,00	63,16	69,83	90,45
23	Электроника	70,00	60,20	60,20	100,00	100,00	58,50	58,50	100,00
24	Ювелирное дело	80,00	40,57	51,23	79,19	–			
25	Графический дизайн	100,00	68,23	80,17	85,11	100,00	67,36	67,74	99,44
26	Краснодеревщик	–	–	–		75,00	33,75	59,09	57,12
27	Обслуживание авиационной техники	100,00	46,70	65,72	71,06	36,00	3,63	6,21	58,45
28	Сварочные технологии	77,50	17,04	26,57	64,13	60,00	19,08	31,56	60,46
29	Флористика	100,00	64,74	84,33	76,77	60,00	18,98	35,94	52,81
			42,62	52,23	80,30		35,30	47,45	73,88

## Пути решения

1. Для дальнейшего развития движения WorldSkills в Свердловской области необходима новая Дорожная карта, которую смогут реализовать только заинтересованные в результате команды колледжей и техникумов.

2. Региональный координационный центр WorldSkills должен объединить экспертное сообщество, проводить обучение, сертификацию экспертов, организовывать их стажировки. Для организации этой работы Региональному координационному центру WorldSkills (РКЦ) и специализированным центрам компетенций (СЦК) требуется бюджетное финансирование в рамках государственного задания.

3. РКЦ и СЦК необходимо разработать систему отбора талантливой молодежи со всей области для обучения на площадках специализированных центров компетенций.

4. Количество специализированных центров компетенций необходимо увеличить с пяти до семи, охватив компетенции сферы питания и услуг и новые презентационные компетенции.

5. Работу по приведению профессиональных образовательных программ в соответствие с международными стандартами и внедрению передовых образовательных практик

необходимо организовать по принципу интерактивных площадок по профилям компетенций.

6. Необходимо приглашать национальных экспертов WorldSkills к обучению мастеров производственного обучения в части кодекса профессиональной этики. Начиная со следующего учебного года привлекать на региональный чемпионат экспертов, прошедших экзамен и получивших сертификат за знание кодекса профессиональной этики.

7. Соревнования нужно проводить с использованием конкурсных заданий предстоящих национальных чемпионатов, оценивать выполнение конкурсных заданий в международной системе CIS, привлекать для участия в соревнованиях студентов других ведомств, а также студентов вузов.

8. Следует активнее привлекать предприятия бизнес партнеров к организации и проведению мероприятий WSR, профориентационной работе со школьниками.

Проведение данных мероприятий позволит Свердловской области занять лидирующие позиции в подготовке чемпионов WorldSkills и решить главную задачу, стоящую перед системой СПО: обеспечить высокий уровень подготовки выпускников.

# Спецпроект

## ПРОФИ. Образовательные решения в промышленности

### Программа деловых мероприятий

**14 июля**

**10:00–11:30**

#### **Дискуссия «Инновационные учебные технологии и практики их применения на всех этапах образовательного процесса»**

Повышение эффективности системы технического образования напрямую зависит от продуктов и решений, уже существующих или разрабатываемых сегодня мировыми производителями. Система технического образования должна быть призвана обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов для промышленности, способных к росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий. Для качественной и результативной работы такой системы необходимо внедрение в нее конкретных образовательных программ, направленных на формирование компетенций специалистов, рассматривающих производство высоко конкурентного готового продукта как ключевую задачу для себя как для профессионала промышленной отрасли. Но все же фундаментальное значение имеет соответствие работы этой системы задачам реального производственного процесса. Достичь этого возможно лишь применяя на всех этапах образовательного процесса специализированные учебные решения, комплексы и технологии.

#### **Вопросы к обсуждению:**

- Обзор существующих и разрабатываемых образовательных технологий, решений, программ

- Обсуждение возможностей повышения эффективности системы технического образования
- Проблемы совершенствования системы технического образования для подготовки высококвалифицированных специалистов
- Внедрение программ, направленных на формирование компетенций конкурентоспособных специалистов
- Соответствие работы системы технического образования задачам реального производственного процесса
- Способы применения специализированных учебных решений на всех этапах образовательного процесса

**14 июля**

**12.00–13.30**

#### **Круглый стол «Ранняя профориентация специалистов века дигитализации: эффективность программ государственного и частного секторов»**

Ранняя профориентация является одним из приоритетных направлений развития образовательной политики современных государств. В рамках мероприятия будет рассмотрено насколько успешно это направление реализуется российским частным сектором, какие инструменты государства существуют для поддержания и контроля этой сферы. Участники презентуют авторские программы ранней профориентации и опыт первых детских инженерных школ.

#### **Вопросы к обсуждению:**

- Направления развития образовательной политики современных государств
- Успехи реализации проектов ранней профориентации российским частным сектором
- Государственные инструменты для контроля и поддержки сферы профориентации
- Презентация авторских программ ранней профориентации
- Опыт первых детских инженерных школ

**14 июля**

**14:00 – 17:30**

#### **Конференция «Дуальное образование: стандарт будущего российской промышленности»**

Партнер мероприятия: ООО «Челябинский трубопрокатный завод» (ЧТПЗ)

#### **Вопросы к обсуждению:**

- Результаты 5-летнего периода развития дуального образования в России;
- Существующие проблемы и риски для стейкхолдеров системы дуального образования в России;
- Ожидания заинтересованных сторон в развитии модели дуального образования;
- Альтернативные модели институционального оформления государственно-частного партнерства в сфере дуального образования.

# Освоение предпринимательских компетенций: равенство на лучших



**ГЛЕБОВА,**  
Наталья Борисовна,  
директор Уральского колледжа  
бизнеса, управления и техноло-  
гии красоты,  
Екатеринбург



**КОРЗУХИНА**  
Надежда Александровна,  
заместитель директора по  
научно-методической работе  
Уральского колледжа бизнеса,  
управления и технологии  
красоты,  
Екатеринбург

Движение WorldSkills Russia определяет новые пути повышения качества профессионального образования, является эффективной формой повышения и развития профессиональных компетенций. Одной из компетенций чемпионата WorldSkills Russia является «Предпринимательство».

Стандарты профессионального образования предусматривают формирование профессиональных компетенций предпринимательской направленности лишь в пределах получаемой специальности, и одной из ведущих задач в подготовке специалистов, в том числе для индустрии гостеприимства, является повышение мотивации студентов на ведение предпринимательской деятельности, формирование эффективных навыков предпринимателя. Участие в движении WorldSkills и других конкурсах профессионального мастерства, конкурсах студенческих проектов способствует решению этой задачи.

## Первый этап

В 2016 году тематикой конкурсного задания на чемпионате WorldSkills Russia по компетенции «Предпринимательство» стал малый бизнес в области внутрироссийского туризма. Было предложено несколько бизнес-идей: музей как точка привлечения туристов, мини-гостиницы в городах и гостевые дома в сельской местности, экзотический туризм, сувениры. Все это было использовано в работе по подготовке специалистов для сферы гостеприимства в Уральском колледже бизнеса, управления и технологии красоты.

Команда студентов колледжа по специальности «Туризм» приняла участие в ежегодном конкурсе исследовательских проектов исследовательских про-

ектов Глобального партнерства путешествий и туризма (GTTP) «Создай свой бренд», реализуемом в России Межрегиональной общественной организацией (МОО) «Достижения молодых» и Комиссией по развитию малого и среднего бизнеса Общественной палаты РФ в Москве. Конкурс предполагал несколько этапов и проводился в целях развития предпринимательских компетенций, социальной ответственности и гражданской активности молодежи 15–19 лет.

В очном, первом, этапе конкурса 16–17 февраля 2016 года приняли участие 30 команд из 18-ти городов России. За два конкурсных дня первого этапа нужно было не только придумать и разработать собственный туристский бренд, но и достойно защитить его. Командой Уральского колледжа бизнеса, управления и технологии красоты был представлен проект «Уральская избушка» со слоганом «Окупись в мир сказок». По результатам первого этапа команда колледжа заняла почетное третье место и вышла на второй этап конкурса.

## Второй этап

На втором этапе конкурса (21–22 мая) команда колледжа представила проект «Уральские сказки», включающий конкретные предложения студентов в реальный бизнес-проект «Парк сказов», посвященный народной культуре и русской сказке. Первый

на Урале уникальный тематический «Парк сказов» создан в окрестностях города Арамилы на берегу реки Исети в соответствии с областной программой «Самоцветное кольцо Урала». В основу парка положена идея создания традиционного уральского поселения, в котором может быть организовано проживание посетителей. Они могут попасть в атмосферу XVIII–XIX веков, познакомиться с традициями, обычаями, предметами материальной культуры народов Урала. Идейной основой парка являются сказки П. Бажова.

Взаимодействие колледжа с «Парком сказов» как структурным подразделением екатеринбургского «Детского бюро путешествий» сыграло важную роль в подготовке проекта для второго этапа конкурса.

## В рамках реального бизнес-проекта

Проект «Уральские сказки» в рамках реального бизнес-проекта «Парк сказов» может рассматриваться как инструмент, способствующий освоению студентами колледжа общих, профессиональных и предпринимательских компетенций по целому ряду специальностей. В процессе реализации проекта будут решаться задачи:

– формирования и развития профессиональных навыков предпринимателя в процессе разработки и выполнения реальных предпринимательских проектов творческими группами студентов по специальностям «Туризм», «Гостиничный сервис», «Дизайн», «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» в соответствии с будущей профессиональной деятельностью;





Команда колледжа бизнеса на конкурсе МОО «Достижения молодых» в Общественной палате РФ



Команда колледжа с организаторами и членами жюри

– совершенствования профессиональных навыков, в том числе предпринимательских, во время производственной практики и проведения мероприятий в «Парке сказов»;

– участия студентов в создании и развитии уникальной художественно-эстетической среды «Парка сказов» посредством разработки предметов быта, изделий декоративно-прикладного искусства, а также разработки сценариев зрелищно-развлекательных, спортивно-массовых мероприятий, экскурсионных маршрутов и т. д.;

– освоения студентами методов и форм использования продуктов творческой деятельности, сказочной атмосферы и атрибутов сказок для многостороннего развития личности, повышения интеллектуального уровня детей и подростков, развития у них наблюдательности, способности воспринимать красоту окружающего мира;

– разработки студентами форм, методов и средств снятия физической усталости, психологического напряжения и стрессов, способов развития в подрастающем поколении коммуникабельности, самодисциплины, адаптации к условиям современной жизни.

Освоение всех видов деятельности в процессе выполнения проектных работ позволит формировать целый ряд общих компетенций специалиста сферы гостеприимства: понимать сущность и социальную значимость своей профессии, уметь работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Проект объединит краеведение, декоративно-прикладное творчество, изобразительное искусство, театр, литературу и может иметь множество направлений: экологическое, сельско-

хозяйственное, оздоровительное, для лиц с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

В рамках работы над проектом «Уральские сказы» обучающиеся колледжа разработали и продолжают разработку образов сказочных героев, которые предлагается использовать как в оформлении «Парка сказов», так и для проведения аниматорами культурно-образовательных программ. Все проектные объекты будут оригинальными, разработанными студентами колледжа. Студенты по специальностям «Дизайн» и «Декоративно-прикладное искусство» разработают эскизы. Костюмы для аниматоров изготовят обучающиеся по специальности «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий». Для посетителей (детей и их родителей) будут организованы разнообразные познавательные и развлекательные программы, будут проходить театрализованные представления на основе сказочных сюжетов.

Обучающиеся по специальности «Дизайн» уже разработали проекты брендированной продукции для команды Свердловской области для участия в финале национального чемпионата «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia и продолжают работу по изготовлению рекламной и сувенирной продукции для сувенирной лавки «Парка сказов». Студенты колледжа по специальностям «Туризм» и «Парикмахерское искусство» принимали участие в событийном мероприятии «Сабантуй» в «Парке сказов».

Как показывает опыт, участие в таких мероприятиях способствует формированию целого комплекса компетенций предпринимательской направленности.

## Многообещающие перспективы

По результатам второго этапа ежегодного конкурса исследовательских проектов Глобального партнерства путешествий и туризма (GTTP) проект «Уральские сказы» был признан лучшим, а команда Уральского колледжа бизнеса, управления и технологии красоты стала победителем.

Наряду с Уральским колледжем бизнеса, управления и технологии красоты еще одним победителем из России стал Южно-Уральский государственный университет. Обе команды получили право продолжить соревнование в финале конкурса, представив кейс и презентацию на английском языке. К финальному этапу допущены еще пять команд номинантов. По результатам дистанционного финала будет определена команда-призер, которая примет участие в международной конференции Глобального партнерства путешествий и туризма на Лазурном берегу в ноябре 2016 года.

Команда колледжа прошла международную сертификацию и получила сертификаты предпринимательских компетенций. Международный сертификат предпринимательских компетенций вполне можно назвать «счастливым билетом», который открывает новые возможности и перспективы – как в дальнейшем образовании, так и в трудоустройстве и (или) в открытии собственного бизнеса. Это оценка инновационного предпринимательского проекта «Уральские сказы» студентов колледжа на реалистичность и коммерческую успешность.

# Как не пропасть в «Бермудском треугольнике», или Московская практика подготовки кадров в соответствии с ожиданиями рынка



**ТАБАТАДЗЕ**  
**Лиана Мурмановна,**  
 директор Московского  
 многопрофильного техникума  
 им. Л. Б. Красина,  
 Москва

**ФГОС, профессиональные стандарты и требования рынка — три составляющие «Бермудского треугольника» нового времени — весьма обсуждаемая тема. Как совместить разные подходы и логику стандартов? Можно ли организовать образовательный процесс, удовлетворяющий как условиям нормативной документации, так и реалиям конкретных отраслей? Опыт Москвы представляется заслуживающим внимания.**

Развитие Москвы как одного из крупнейших мегаполисов мира определяется глобальными трендами. Подобные города становятся для жителей открытыми пространствами с многообразием выбора и возможностей во всех сферах жизни. Поэтому актуальной становится такая организация образовательного процесса, которая обеспечивает способность молодого человека включаться в общественные и экономические процессы, формы мышления, деятельности, коммуникации. Очевидно, что в таком контексте трансформируются функции профессиональной образовательной организации: от реагирования «постфактум» на запросы рынка труда к прогнозированию экономических трендов и настройке образовательных программ в опережающем режиме, что требует и новых форм в содержании образования, и принципиально иного подхода к управлению [1]. Московское профессиональное образование стремится стать гибкой и эффективной системой воспроизводства специалистов, способных к генерированию и реализации инновационных проектов и решений для динамично развивающейся столицы.

## Профессиональное образование: место и роль

Еще в 2012 году при словосочетании «колледж Москвы» у большинства людей не возникало никаких конкретных ассоциаций. Кто-то по старинке вспоминал про профессионально-технические училища («Будешь плохо учиться — пойдешь в ПТУ»), но в целом понятие «колледж» было абстрактным.

Сегодня, наоборот, мало кто не слышал о возможностях столичного профессионального образования. Город инициировал ряд масштабных системных проектов, позволяющих москвичам узнать и оценить возможности столичных колледжей и техникумов.

Важно понимать, что в настоящее время профессиональное образование не существует отдельно, оно встроено в общую систему образования города. В свою очередь, система образования

Москвы развивается в логике показателей государственной программы города Москвы на среднесрочный период (2012–2018) «Развитие образования города Москвы (Столичное образование)».

Цель программы «Столичное образование» — создание средствами обучения условий для личной и профессиональной успешности каждого юного москвича. Именно в формулировке цели государственной программы заложено ее принципиальное отличие от всех предыдущих программ, связанных с развитием образования. Впервые в центре внимания не система как таковая, не ресурсы, не процессы, а личность ребенка [2].

Таким образом, колледжи и техникумы, как и все столичные образовательные организации, обеспечивают достижение цели госпрограммы. И это первый аспект системного контекста, который необходим для понимания места и роли профессионального образования.

Второй такой же по значимости аспект заключается в том, что система образования не ограничивается только образовательными организациями. Весь город с его социокультурным, научным, спортивным, производственным ресурсом является образовательным пространством. Соответственно, колледж/техникум — это субъект городской развивающей инфраструктуры, взаимодействующий с такими же субъектами: школами, дворцами творчества, музеями, библиотеками, институтами и пр. Поэтому колледж (техникум) появляется в жизни ребенка задолго до того, как этот ребенок станет обучаться в нем (а может, и не станет вовсе).

## Инфраструктурные инструменты

Для того чтобы лучше планировать структуру набора, прогнозировать спрос на актуальные профессии и специальности, а также системно взаимодействовать с реальным сектором экономики, в первую очередь в части изменения содержания образовательных программ, в Москве созданы учебно-производственные объединения (УПО). И все 57 подведомственных городу про-

### Аннотация

Автор рассматривает практику московских профессиональных образовательных организаций в области построения эффективного образовательного процесса с учетом ФГОС, профессиональных стандартов и требований рынка труда

### Ключевые слова:

столичное профессиональное образование, рейтинг образовательных организаций, дополнительные профессиональные компетенции, ВКР, WorldSkills

фессиональных образовательных организаций сгруппированы по профилям в семь УПО:

- Сервис и легкая промышленность;
- Техника и технология наземного транспорта;
- Архитектура, строительство и ЖКХ;
- Авиационно-космическое машиностроение;
- Промышленное оборудование и системы связи;
- Организация обслуживания в общественном питании;
- Техносферная безопасность и юриспруденция.

Такая форма взаимодействия позволяет системно решать задачи, связанные с анализом и актуализацией программ подготовки рабочих кадров и специалистов. И это один из инфраструктурных инструментов повышения качества профессионального образования посредством обратной связи с работодателями.

Еще один инфраструктурный инструмент — это рейтинг образовательных организаций, который успешно действует в Москве. Ежегодно школы и колледжи заполняют электронную форму по установленным показателям, значения которых присвоены определенные баллы. Важно отметить, что значения показателей должны коррелировать с данными других информационных систем, что позволяет избежать недостоверности и некорректности при составлении рейтинга.

Показатели рейтинга профессиональных образовательных организаций условно можно разделить на три крупных содержательных блока: управленческая деятельность, финансово-экономическая деятельность, образовательные результаты. Качество образования, в том числе, измеряется результативностью участия в конкурсном и олимпиадном движении. Вот эти показатели (по 2015/16 учебному году):

- численность призеров/победителей Московской олимпиады или регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства;
- численность призеров/победителей заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства;
- численность призеров/победителей городских метапредметных олимпиад;
- численность призеров/победителей регионального и российского этапов WorldSkills.

Напомню, что бюджетные образовательные организации финансируются через государственное задание, объем которого — переменная величина, зависящая от планируемых результатов деятельности образовательных организаций и качества оказываемых ими услуг. Таким образом, чем выше образовательные результаты студентов, тем больший объем финансирования получает колледж.

### Итоговая аттестация по стандартам WorldSkills

С 2016 года несколько «пилотных» московских колледжей апробируют новую форму государственной итоговой аттестации выпускников с применением стандартов международных чемпионатов профессионального мастерства WorldSkills.

Очевидно, что конкурсный и практический формат защиты выпускных квалификационных работ — это определенный вызов, который требует комплекса мероприятий по изменению не только содержания, но и организации всего образовательного процесса.

Московский многопрофильный техникум им. Л. Б. Красина также включился в этот эксперимент. Выпускники специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» будут защищаться в июне 2016 года с применением методик WorldSkills.

Как это организовано практически? В соответствии с нормативной документацией образовательная организация ежегодно самостоятельно разрабатывает программу государственной итоговой аттестации (ГИА) с возможностью внесения изменений не менее чем за два месяца до ее проведения. ГИА по программе подготовки специалистов среднего звена проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), которая может быть выполнена как дипломная работа или проект.

Студентам выпускной группы по специальности «Дизайн» предложено выполнить ВКР в рамках ранее утвержденных тем в виде дипломной работы, практическая часть которой включает в себя разработку макетов полиграфической продукции, а защита ВКР проходит в форме выполнения одного из конкурсных заданий по компетенции «Графический дизайн».

Поскольку эксперимент был инициирован в феврале 2016 года, заранее подготовить выпускников к такой форме государственной итоговой аттестации не представлялось возможным. Поэтому для формирования компетенций сверх предусмотренных ФГОС была скорректирована программа производственной (преддипломной) практики.

Полагаю, что эффект от этого эксперимента и дальнейшего его внедрения в практику образовательных организаций позволит совместить вершины нашего «бермудского треугольника» и обеспечить адекватную времени подготовку рабочих и специалистов.

Выпускник, обладая дополнительными профессиональными компетенциями, совпадающими с квалификациями, отраженными в профессиональных стандартах, а также соответствия требованиям отрасли, что подтверждается защитой ВКР в форме международного чемпионата профессионального мастерства, имеет стопроцентный шанс на трудоустройство по профилю в первый год после выпуска.

#### Литература

1. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-Р [Электронный ресурс] // URL: [минобрнауки.рф/documents/4429](http://минобрнауки.рф/documents/4429).
2. Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012–2018 гг.) «Развитие образования города Москвы («Столичное образование»)» [Электронный ресурс] // URL: [http://dogm.mos.ru/gosprogramma/gp\\_so\\_2012\\_2018](http://dogm.mos.ru/gosprogramma/gp_so_2012_2018).
3. Чернобай Е. В. Логика изменений в системе образования города Москвы. — М.: Просвещение, 2015. — 112 с.
4. Чернобай Е. В., Молотков А. Б. Школа, у которой учатся. — М.: Просвещение, 2016. — 160 с.

**Весь город с его социокультурным, научным, спортивным, производственным ресурсом является образовательным пространством**

**Выпускник, обладая дополнительными профессиональными компетенциями, имеет стопроцентный шанс на трудоустройство по профилю в первый год после выпуска**

# Полиструктурная модель колледжа – образовательного комплекса: характеристики конкурентоспособности



**НИКИТИН**  
**Михаил Валентинович,**  
доктор педагогических наук,  
профессор, ведущий научный  
сотрудник Центра исследова-  
ний непрерывного образования  
Института стратегии развития  
образования РАО МОН РФ,  
Москва

## Аннотация

В статье представлены материалы промежуточного исследования на базе региональных колледжей – образовательных комплексов – экспериментальных площадок ИСРО РАО МОН РФ как системных интеграторов межведомственных и межуровневых ресурсов образовательных организаций общего, коррекционного, ремесленного, дополнительного и среднего профессионального образования

## Ключевые слова:

колледж – образовательный комплекс, образование в течение всей жизни, национальная технологическая инициатива

**Стратегическим ориентиром для эффективной институционализации крупного открытого регионального колледжа — образовательного комплекса должны стать требования Национальной технологической инициативы.**

Реализация Национальной технологической инициативы (далее – НТИ) — одна из ключевых задач, поставленных Президентом РФ Владимиром Путиным 4 декабря 2014 года в Послании Федеральному собранию: «На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами Россия столкнется через 10–15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада».

НТИ – программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году. НТИ будет включать системные решения по определению ключевых технологий, необходимых изменений в области норм и правил, работающих мер финансового и кадрового развития, механизмов вовлечения и вознаграждения носителей необходимых компетенций. Выбор будет проводиться с учетом основных трендов мирового развития исходя из приоритета развития кластеров и сетевых технологий, сконцентрированных вокруг человека как конечного потребителя [1].

## Векторы НТИ

НТИ предполагает наращивание критической массы успешных, целеустремленных, креативных молодых квалифицированных рабочих, техников-технологов, специалистов, ремесленников, фермеров, мастеров, предпринимателей, основная масса которых в настоящее время готовится в 1400 колледжах и техникумах и составляет около 3 млн человек.

Еще один стратегический вектор НТИ, в реализацию которого уже вовлечены образова-

тельные организации СПО, — это апробация новой призывной практики выпускников СПО в российскую армию (РА) по профилю гражданской технической специальности. На совещании с военачальниками в Сочи 16 мая 2015 года В.В.Путин объявил о подписании документа, в соответствии с которым «часть молодых людей, которые нужны для работы на оборонных предприятиях, будут проходить фактически альтернативную службу по месту работы» («Российская газета», 23.12.2015 г.). Такие рядовые-мастеровые будут проходить военную службу в качестве квалифицированных рабочих на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК).

Еще одно направление новой призывной практики (2016) для выпускников СПО технических специальностей — призыв их в научно-производственные технические роты, которые участвуют в производстве и государственных испытаниях военной техники.

Призыв в РА выпускников СПО по профилю гражданской специальности должен стать не только новой образовательной моделью, но и механизмом государственно-образовательно-личностного партнерства, когда служба в РА для гендерных групп выпускников СПО рассматривается как:

- квалификационный ресурс добровольного призыва юношей и девушек на должности солдат и сержантов на военную службу по контракту на условиях сопряжения их гражданской и военно-учетной специальностей. В 2015 году количество специалистов-контрактников уже превысило число военнослужащих по призыву («Гражданская оборона», № 1, 2016, с. 37);
- формирование на базе колледжей — ОК перспективной сети Ресурсных центров военно-учетных специальностей технического

и спортивного профилей («В. У. С. — Центров») для снижения доли молодежи-уклонистов от военной службы и повышения готовности молодежи к военной службе по состоянию здоровья;

– формат повышения профессиональной квалификации и профессиональной практики в объеме ≈ 1000 часов. После завершения годичной военной службы демобилизованный профессионал возвращается в колледж — ОК для прохождения целевых курсов молодых предпринимателей (≈500 часов) повышения квалификации «Как открыть свое дело и создать семью».

Как нам представляется, такие решения не только повлияют на рост обороноспособности страны, но и сделают страну достойной обороны.

Более того, как утверждают российские эксперты (Д. А. Александров, И. В. Абанкина, Т. В. Абанкина, О. И. Шкаратан, А. Е. Прудникова, Н. Б. Шугаль и др.), в обществе активно формируется новый канал социально-образовательной мобильности школьников после 9-го класса: школа → колледж → служба в РА по профилю гражданской специальности СПО → университет. СПО рассматривается городскими, преимущественно неполными, и сельскими семьями не только как важная ступень непрерывного образования, но и в большей степени как конкурентное преимущество молодого человека при трудоустройстве и адекватной оплате квалифицированного труда. Образовательная траектория «в университет через колледж» становится все более популярной у российских семей с невысокой материальной базой.

Разработка инновационных, практико-ориентированных компонентов учебно-воспитательной деятельности в рамках НТИ в крупном колледже — образовательном комплексе должна стать значимым драйвером для всех субъектов образовательной политики, заинтересованных в кадровом импортозамещении [3].

### **Конкурентные преимущества колледжа — образовательного комплекса**

Ядром крупного открытого регионально-образовательного комплекса должен стать колледж-лидер, обеспечивающий интеграцию и концентрацию ресурсов для качества процесса, качества результата профессионального образования и воспитания выпускников СПО.

На основании каких конкурентных преимуществ именно колледж должен стать ядром регионального (городского, межмуниципального) образовательного (социально-образовательного) комплекса?

Таких характеристик конкурентных преимуществ семь.

**1. Модернизация учебно-тренажерного оборудования, соответствующего требованиям движения JuniorSkills и WorldSkills, тре-**

**бованиям профессиональных стандартов по инженерно-техническим специальностям.** Подобное оборудование не только расширяет форматы практического обучения школьников и студентов по техническим специальностям, но и реализует международные стандарты инженерного образования (CDIO) с тремя техническими характеристиками: а) пневмоприводы; б) гидроприводы; в) электроприводы. Одним из источников приобретения оборудования нового поколения могут и должны стать лизинговые механизмы.

**2. Формирование новой генерации рабочих — специалиста — гражданина.** Ценности представителей новой генерации формируются в различных форматах социально-профессиональных практик при включении детей, подростков, молодежи в совместную деятельность, где тиражируются успешные практики квалифицированной деятельности:

- молодых рабочих — победителей конкурсов профессионального мастерства;
- студентов — призеров предметных олимпиад;
- студентов — победителей спортивных, военно-технических соревнований и творческих конкурсов;
- представителей реального сектора экономики.

Также используется воспитательный потенциал семей и семейных трудовых династий, в частности воспитывается дисциплинированность у детей и подростков на примере успешных практик старших. Более того, закладываются механизмы более рационального использования учебного и личного времени обучающихся в колледже — ОК, так как традиционно учебный день подростка составляет 12–16 часов, что отрицательно влияет на состояние здоровья и не связано с учебной и профессиональной успешностью.

Для всех обучающихся в образовательном комплексе, в том числе для лиц с ОВЗ и инвалидов, предлагается значительно больший спектр выбора рабочих профессий, специальностей СПО, программ дополнительного образования для профессионального самоопределения [2].

Будет реализован прагматичный механизм непрерывного (6–9-е классы) самоуправления карьерой на основе цикла профессиональных проб школьников:

- первый компонент механизма: мотивация школьников к выбору профессии на основе реальной информации об оплате квалифицированного и высококвалифицированного труда;
- второй компонент: примеры высокого социального статуса и карьерного роста работника квалифицированного труда в течение всей жизни;
- третий компонент: удовлетворенность человека своей трудовой и интеллектуальной деятельностью.

Будет апробирована новая норма трудозанятости выпускников колледжа — ОК в условиях экономического кризиса: традиционная

### **Глоссарий базовых понятий**

**Колледж – образовательный комплекс (колледж – ОК)** – институционализация крупной открытой региональной образовательной организации СПО, как правило, в правовом статусе автономного учреждения (АУ СПО), интегрирующая и концентрирующая в целях выравнивания условий обеспечения качества программно-содержательный, кадровый, управленческий и имущественный потенциал образовательных организаций дошкольного, общего, коррекционного, ремесленного профессионального, среднего профессионального и дополнительного образования/обучения (в том числе по военно-учетным техническим специальностям (профессиям). Колледж – ОК – это феномен самообучающейся, саморазвивающейся, самоизменяющейся образовательной организации

### **Полиструктурная модель образования в течение всей жизни**

– формат наращивания конкурентных преимуществ новой генерации квалифицированных рабочих, техников-технологов, специалистов, ремесленников, фермеров, мастеров, социальных и технологических предпринимателей как ценностного статуса личности, интеллектуальное развитие которой формируется в ходе профессиональной деятельности. Полиструктурность характеризуется двумя уровнями структур: внешнего управления колледжем – ОК (Наблюдательный совет, Ассоциация выпускников и т.п.) и локального управления (УЦПК, РЦ, служба трудоустройства и т.п.)

практика индивидуального трудоустройства будет дополнена выпуском команд выпускников, подготовивших дипломную работу в формате бизнес-проекта и ориентированных на развитие интеллектуального предпринимательства. Команды выпускников формируются по результатам участия в кейс-чемпионатах.

Кейс-чемпионаты профессионального мастерства — механизм конкурсных процедур команд студентов третьего курса колледжа, ориентированных на развитие предпринимательской деятельности по профилю профессионального образования. Техническое задание для команд студентов формулируют представители бизнес-сообщества, а принятые участниками кейс-чемпионата решения становятся основанием для дипломного бизнес-проекта команды выпускников колледжа. Масштабирование удачной практики кейс-чемпионатов в СПО связано с продвижением двух партнерских механизмов:

- продвижение в систему СПО содержательных компонентов новых профессиональных стандартов, ориентированных на требования производства;
- сопряжение этих требований с профессиональными квалификациями, которые всегда ориентированы на человека.

Новая генерация квалифицированных работников будет решать задачи НТИ, развивать новые направления постиндустриальной экономики, формировать стабильную социальную среду и новое качество жизни. Новая генерация — это генерация профессионалов, которые всегда являются патриотами, ибо любовь к Родине они всегда доказывают квалифицированным трудом. Без профессии нет ответственности, а значит, и совести.

**3. Формирование новой модели непрерывного профессионального образования/обучения администрации и педагогических работников разноуровневых образовательных организаций, вошедших в структуру колледжа — образовательного комплекса.** Новизна модели определена новыми внешними условиями, в которых оказались все субъекты образовательной деятельности:

- у менеджмента колледжа — образовательного комплекса изменились функции, масштаб управленческой деятельности, появились новые общественно-государственные (сетевые) структуры взаимодействия, изменились механизмы оценки качества управления. Например, менеджменту

колледжа — ОК совместно с учредителем и родительской общественностью необходимо апробировать партнерский механизм организации летней оздоровительной кампании для обучающихся с участием преподавательского резерва (преподаватели-пенсионеры, преподаватели-совместители, студенты педагогических специальностей-стажеры, временно безработные граждане педагогических специальностей и др.).

Партнерский механизм должен решить две взаимосвязанные задачи: а) определить источники и объемы многоканального бюджетно-частного финансирования летней оздоровительной компании обучающихся колледжа — ОК; б) стимулировать преподавательский резерв, в том числе аутсорсинговые организации, к развитию дополнительного, технического, персонифицированного образования детей и подростков в летний период;

- у преподавателей образовательного комплекса появился разновозрастной контингент обучаемых, новые ФГОСы, профессиональные стандарты, но главный внешний стимул — необходимость внедрения нового формата комбинированного учебного процесса с новыми формами и технологиями образования (онлайн-обучение, дистанционное, мобильное, сетевое сообучение студентов, проектное обучение, дополнительные квалификации, в том числе масштабирование практики «МВА для рабочих» и участие в конкурсах JuniorSkills + WorldSkills).

Новые внешние условия образовательной деятельности стимулируют мотивацию всех субъектов колледжа — ОК к ликвидации профессионального дефицита, к самопроектированию карьерной лестницы.

На базе московского колледжа современных технологий им. Героя Советского Союза М.Ф.Панова при взаимовыгодном партнерстве с отраслевыми работодателями (компания АО «КРОК», компания АО «Шнейдер Электрик») созданы две школы МВА:

- школа «МВА для электрика» — зарегистрированное название компании АО «Шнейдер Электрик», в которой реализуются тренинг-программы повышения профессиональной квалификации студентов старших курсов по электротехническим специальностям и квалифицированных рабочих-электриков;

- школа «МВА для айтишников» компании АО «КРОК» нацелена на продвижение IT-технологий при

обучении разновозрастных членов команд проектов (в том числе тренинг-программы обучения бизнес навыкам).

Методическое обеспечение для курсов МВА разрабатывается совместно преподавателями колледжа и работниками компаний.

Российский колледж — ОК обладает еще одним гендерным преимуществом: большинство в колледже — это молодые мужчины, мастера, преподаватели, студенты, чего так не хватает в обычной школе.

**4. Обеспечение шаговой доступности всех ресурсов (программных, технологических, спортивных, досуговых, профессиональных, воспитательных и др.) образовательного комплекса для различных социально-профессиональных, возрастных, гендерных, конфессиональных и других групп граждан.** Это достигается за счет:

- территориально-транспортной доступности (например, московский молодежный проект «На учебу на велосипеде/самокате»);

- социально-профессиональной доступности;

- возрастной доступности;

- доступности обществу к информации о потенциале колледжа — ОК, в том числе колледжей с высоким PR-фактором. Доступность всех образовательных ресурсов колледжа — ОК — это переход от «массового» образования к персонифицированному профессиональному образованию, где главным критерием является наличие у выпускников ценностных установок применять полученные квалификации в различных социально-профессиональных средах.

**5. Актуализация для всех субъектов образовательного комплекса требований концепции образования в течение всей жизни, где успех профессиональной карьеры, рост производительности труда, финансовое и семейное благополучие и качество жизни в целом являются следствием качества личностно-ориентированного профессионального образования/обучения в течение всей жизни: «хочешь хорошо жить, умей самостоятельно учиться в течение всей жизни».**

В течение 15–20 лет, по прогнозным оценкам некоторых российских исследователей (А.А.Федоров, Я.И.Кузьминов, И.Д.Фрумин, Д.В.Ливанов, Д.С.Семенов, А.Е.Волков и др.), образовательный процесс, профессиональная деятельность и социальная жизнь будут представлять собой единое целое: «образование как жизнь

и жизнь как образование». Будут востребованы не сами знания, а качество профессиональных квалификаций и достигнутые с их помощью успехи. В конечном итоге это должно привести не к «правильному» выбору уже существующих профессий, а к созданию «своей» профессии. Приоритетными оценками качества профессионального образования должны стать оценки деятельности команд специалистов, в том числе бригад, отделов, бюро, мастерских, фирм и т. п. Отдельные компоненты механизма непрерывного профессионального образования уже формируются на базе колледжей — образовательных комплексов.

По оценкам советских, российских и зарубежных исследователей, интеллектуальные способности личности устойчиво формируются и развиваются в процессе трудовой (профессиональной) деятельности, где без воспитания дисциплинированности трудотворная деятельность не обеспечивает прагматичности интеллектуальных способностей в течение всей жизни.

**6. Модернизация механизмов, критериев и инструментария различных оценочных процедур для открытости оценок качества процесса и качества результата профессионального образования/обучения для различных субъектов образовательной политики (органов государственного управления, работодателей, родителей, СМИ, студентов и др.), в частности:**

- принципиальное реформирование технологий локальных конкурсов профессионального мастерства и предметных олимпиад в полном соответствии с требованиями JuniorSkills и WorldSkills: студенты-победители локальных конкурсов должны получить полномочия коуча (наставника, лаборанта, ассистента мастера), целевую стипендию, повышенную оплату практики, обучение по индивидуальной образовательной программе и перспективы трудоустройства в колледж (по совместительству) на учебно-вспомогательные должности;

- формирование процедур информационной открытости колледжа — ОК, то есть проектирование единого образовательного пространства через оценочные процедуры;

- формирование независимой процедуры рейтингования образовательных программ с участием внешних заказчиков и потребителей;

- сертификация профессиональных квалификаций выпускников на основе требований профессиональных стан-

дартов с участием отраслевых советов по профессиональным квалификациям. В контексте обучения в течение всей жизни актуальным становится включение перечня программ профессиональной подготовки в национальную рамку квалификаций, в том числе признание результатов ранее полученного образования;

- мотивация к включению студентов в федеральный интернет-экзамен по отдельным дисциплинам как формат сравнительной внешней процедуры оценивания качества образовательного процесса;

- включение органов студенческого самоуправления в локальные Советы по оценке качества образования в колледже, в том числе делегирование студенческому научному сообществу функций по предупреждению студенческого плагиата в курсовых работах;

- развитие локальных процедур самооценки качества процесса профессионального образования/обучения.

**7. Внедрение механизмов интернационализации профессионального образования/подготовки в соответствии с рекомендациями Туринского, Копенгагенского процессов и решений третьего Международного конгресса ЮНЕСКО «Трансформация технического и профессионального образования и обучения: умения для работы и жизни» (12–14 мая 2012 г., Шанхай, КНР).**

Анализ пилотной практики колледжей — образовательных комплексов, на базе которых были созданы базовые Центры ЮНЕСКО/ЮНИВОК, показал, что такими механизмами интернационализации становятся:

- включение крупных региональных российских колледжей как коллективных членов в международные организации профессионального образования, в Европейские ассоциации агентств по гарантии качества для обеспечения сравнимости качества трансграничного образования, в том числе для повышения экспорта российского профессионального образования/обучения;

- стимулирование учебной и педагогической мобильности участников образовательного процесса колледжей для внедрения проектов «двойных дипломов» (российского диплома колледжа и диплома европейской страны), в том числе мотивация студентов и преподавателей колледжа к двуязычию [7].

Необходимо ввести в практику российских колледжей — ОК процедуры обеспечения качества контрольных

оценок, которые хорошо зарекомендовали себя в зарубежных колледжах: а) все экзамены и зачеты для студентов должны быть письменными, а использование чужого текста без ссылки на автора должно наказываться отчислением студента из колледжа; б) каждую студенческую письменную экзаменационную работу (зачетную, лабораторную и др.) должны оценивать два преподавателя. Все оценки и решения преподавателей должны быть коллективными, чтобы студент не попал в психологическую зависимость от оценок только одного преподавателя; в) студентов и гуманитарных, и технических специальностей необходимо учить представлять свои письменные работы не только на двух иностранных языках, но и в разных жанрах (отчет о практике и посещении технической выставки, портфолио специалиста, курсовой проект, сетевое взаимодействие и т.п.).

Механизмы интернационализации направлены на снижение барьеров между национальными системами профессионального образования и повышение мотивации студентов к качеству обучения. Если российский студент СПО хочет обучаться два семестра в немецком колледже, а потом два семестра — в финском и получить два диплома, то этому не должно быть препятствий: ни правовых, ни финансовых, ни образовательных.

Вспомним исторический опыт и результаты советского экспорта профессионального образования. СССР занимал второе место в мире по экспорту профессионального образования в страны Африки и Юго-Восточной Азии, где действовали учебные центры подготовки квалифицированных рабочих из числа местного населения.

Для обеспечения качества обучения разрабатывались специальные программы, по конкурсу отбирались советские преподаватели и мастера производственного обучения ПТУ. Местные рабочие обслуживали советскую технику, которая поставлялась в эти страны. Потом они, как правило, продолжали свою учебу в вузах СССР.

К сожалению, в настоящее время концептуальные и нормативные документы РФ не предлагают зарубежным потребителям программы СПО, не учитывают экспортного потенциала лучших колледжей, что не соответствует, по нашему мнению, реальной практике и нашей истории.

**8. Определен масштаб колледжа — крупного открытого региональ-**

*ного образовательного комплекса. Региональными органами управления образованием в 2016 году должна быть решена задача проведения комплекса научно-мониторинговых работ с заинтересованными партнерами по прогнозу увеличения приема на образовательные программы среднего профессионального и дополнительного образования для различных возрастных групп граждан.*

В соответствии с прогнозом долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года численность студентов вузов сократится на 13%: с 6,5 млн человек в 2011 году до 5,6 млн человек в 2030 году, а численность студентов СПО, наоборот, увеличится в 1,9 раза: с 2,1 млн человек в 2011 году до 4 млн человек в 2030 году ([http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/prognoz/doc/20130325\\_06](http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/prognoz/doc/20130325_06)).

В связи с ослаблением межведомственных и межуровневых барьеров уже началась работа по оптимизации имущественных комплексов зданий различных ОУ на основе повышения сменности, потоков обучаемых, в том числе обеспечение шаговой доступности спортивно-театрально-досуговых объектов колледжа — ОК для семейного отдыха на условиях абонементного частного софинансирования. Происходит освобождение от неэффективных (аварийных, недостроенных, спорных) имущественных активов. Внедряются механизмы аутсорсинга хозяйственных и обслуживающих процессов, в том числе организация учебно-производственной деятельности на базе структурных подразделений колледжа как мест учебной практики студентов (учебное кафе, учебная пекарня, ремесленное производство и т.п.).

На одном из совещаний у премьер-министра РФ Д. Медведева была поставлена задача достижения оптимального целевого ориентира для регионального колледжа (техникума): 1000 студентов к 2018 году, в то время как по итогам 2014 года средний контингент колледжей (техникумов) — 400–500 человек.

Как считает Н. Золотарева, «при такой рассредоточенности ресурсов сети система СПО не может работать эффективно». В этой связи в субъектах Федерации проходит апробация открытых практико-ориентированных моделей укрупнения региональных колледжей — образовательных комплексов.

Одним из важнейших инструментов

такой модели должно стать штатное расписание колледжа — ОК, где новая номенклатура должностей и полномочия сотрудников должна носить межведомственный, межуровневый характер и найти правовое закрепление в их эффективном контракте.

Должна пройти апробация двухкомпонентной структуры штатного расписания колледжа — образовательного комплекса:

- штатное расписание на обслуживание нескольких территориальных отделений (зданий) колледжа;

- штатное расписание на кластерную группу образовательных программ общего и профессионального образования.

Для реализации деятельности инновационной площадки колледжа, в том числе многоканального финансирования результатов интеллектуальных разработок ВНИК колледжа, также необходимо иметь отдельное штатное расписание.

В настоящее время этот инструмент носит узковедомственный характер и не имеет достаточной правовой основы для введения новых должностей и оплаты их труда [5].

### Экспериментальная апробация

По инициативе Департамента образования ЯНАО при научном руководстве Центра непрерывного образования Института стратегии развития образования (ИСРО РАО МОН РФ) ведется экспериментальная апробация практико-ориентированной модели «умного колледжа» как крупного открытого территориально-муниципального образовательного комплекса. Научными сотрудниками института реализуется вся межуровневая технологическая цепочка результативности научных исследований: от понятийного аппарата до оценивания результатов образовательной деятельности колледжа — ОК.

Наше исследование осуществляется в русле глобального тренда поддержки развития национальной инновационной экономики средствами профессионального образования. Данное направление стало предметом активного обсуждения участниками Всемирного экономического форума (ВЭФ) в Давосе в январе 2016 года, где предметами обсуждения стали инновационные технологии создания «...умных городов, сложных IT-систем, умных производств, способных принимать решения без участия человека. За период с 2015 — 2020 гг. обозначенные тренды приведут к потере в 15 странах

71 млн рабочих мест, большая часть которых придется на офисные и административные должности. Кроме того, как предупреждают международные аналитики, развитие искусственного интеллекта увеличит разрыв между богатыми и бедными, в первую очередь снизит конкурентоспособность низко- и среднеквалифицированных кадров» («Новая газета», № 7, 25.01.2016 г., с. 14).

Содержательные особенности российской модели «умного колледжа» по подготовке высококвалифицированных кадров для многоукладной экономики были раскрыты в наших научных публикациях [4; 5].

Анализ практики пилотных регионов по созданию крупных открытых колледжей — образовательных комплексов (г. Москва, Республика Бурятия, Владимирская область, ЯНАО и др.) показал, что укрупняются и структурные подразделения такого комплекса за счет концентрации ресурсов и перераспределения локальных полномочий.

В соответствии с Рекомендациями МОН РФ на базе таких крупных колледжей — образовательных комплексов создаются Учебные центры профессиональных квалификаций (УЦПК СПО), в структуре которых уже появляются «В.У.С.-Центры» (Ресурсные центры подготовки по военно-учетным специальностям технического профиля для РА) и Ресурсные центры профессиональной реабилитации лиц с ОВЗ и инвалидов (РЦ СПО), а также другие структурные подразделения.

Их образовательная стратегия в условиях экономической рецессии — предложения различным социально-профессиональным группам граждан программ краткосрочных и дистанционных курсов, чтобы после выхода экономики из рецессии граждане были более конкурентоспособными.

Полиструктурная модель крупного открытого городского (регионального) колледжа — образовательного комплекса в правовом статусе автономного учреждения представлена на схеме.

\*\*\*

В условиях затяжного кризиса российской экономики и сокращения региональных бюджетов устойчивую тенденцию создания крупных колледжей — образовательных комплексов следует признать адекватным управленческим решением, направленным на консолидацию ресурсов бизнеса, государства, образования и домохозяйств на обеспечение их конкурентоспособности.



## ПОЛИСТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ГОРОДСКОГО КОЛЛЕДЖА – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА



### Литература

1. Национальная технологическая инициатива. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 04.12.2014 г. [Электронный ресурс] // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171774/).

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.: Изд-во «Дело» РАНХ, 2010. — 104 с.

4. Никитин М. В. «Умный колледж»: синергетика качества квалификаций как ценностное отношение // Профессиональное образование и рынок труда. — Екатеринбург. — 2015. — № 5/6. — С. 2–5.

5. Никитин М. В. Управленческий потенциал колледжа: ценности, структуры, механизмы // Профессиональное образование и рынок труда. Екатеринбург. № 4, 2015. — С. 2–6.

6. Новиков А. М., Батышев С. Я. Профессиональная педагогика: Учебник. — 3-е изд., перераб. — М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 2010. — С. 430–435.

7. Ломакина Т. Ю. Концептуальные основы формирования образовательной траектории личности в системе непрерывного образования // Наука и профессиональное образование: к 70-летию Российской академии образования: коллективная монография / Под ред. И. П. Смирнова, Е. В. Ткаченко, С. Н. Чистяковой. — М.: Экон-информ, 2013. — С. 248–257.

# Экспертный совет в системе СПО: основные ценности и смыслы функционирования



**ПЛАТОНОВ**  
**Евгений Владимирович**  
кандидат педагогических наук,  
директор Невского машино-  
строительного техникума,  
Санкт-Петербург

Название статьи является результатом рефлексии, вызванной важным событием в истории Учебно-методического объединения комитета по науке и высшей школе по среднему профессиональному образованию Правительства г. Санкт-Петербурга — созданием на базе Невского машиностроительного техникума Экспертного совета. Подобного рода объединение является завершающим этапом становления целостной структуры управления политикой в области среднего профессионального образования.

Современному гуманитарному и техническому образованию присуща трехуровневая структура компетенций: образование, исследование и инновации. Какое место в этой структуре должен занять экспертный совет и в чем состоит его сверхзадача?

Мне представляется, что эксперт — это специалист с широким профессиональным образованием и опытом, обладающий специальными познаниями и способностями судить, оценивать и давать заключения в сложных ситуациях профессиональной деятельности. Сам факт концентрации подобного рода специалистов в одном пространстве, как правило, генерирует экспертную совокупность активных людей, объединенных общим предметом и языком познания, значениями и дискурсивным модусом символического взаимодействия профессионалов, сведущих во всех тонкостях образовательного процесса и условиях профессиональной культуры. Тем самым в руках руководства организациями среднего профессионального образования появляется эффективный инструмент специальных исследований, авторитетных оснований принятия управленческих решений и научной настройки процессов подготовки кадров новой генерации.

## Смена модели

Создание экспертного совета свидетельствует о том, что традиционная модель функционирования системы среднего профессионального образования сменяется новой. Существующая модель работала даже тогда, когда образование и производство, работодатель и выпускники существовали как бы независимо друг от друга. По всей видимости, такая модель полностью себя исчерпала. Пройдена точка равновесия между старым управлением и новой технологической парадигмой. Высокие технологии сегодня — это, прежде всего, продукция с изначально высокой капитализацией знаниевых, информационно-технологических ресурсов.

Подготовка кадров «в никуда», без строгого научного мониторинга и на старой технологической основе создает все новые и новые противоречия и риски. В свою очередь, создание Экспертного совета имеет смысл только тогда, когда реально начинает воплощаться принцип единства науки, образования и практики. Упрощенные схемы подготовки кадров, следование исключительно средним или заниженным стандартам и образцам практической деятельности, отсутствие здоровой амбициозности у руководителей, а также конкуренции проектов, идей и программ подготовки кадров не требует никакого экспертного сообщества. Более того, наличие такого средства управления, как проведение экспертного исследования, предполагает инновационную модель и уникальную технологию развития современного производства. Последняя требует организации процесса планирования подготовки кадров хотя бы за пять лет до начала цикла внедрения новых технологий, а также его непрерывного научного мониторинга. Как правило, через 7–10 лет технология стареет и возникает потребность в ее смене, а значит, приходится менять и модель подготовки кадров. Такая социальная мобильность образовательной системы определяет особые требования и к экспертному сообществу, его основным ценностям и смыслам деятельности.

## Определяющие факторы

Как представляется, место и значение экспертного совета в настоящее время определяется несколькими группами факторов. Во-первых, беспрецедентным увеличением объема и сложности для познания студентами огромного потока информации, профессионального, научного и социального знания, развитием интереса к гипертекстовой форме представления информации, где используется статистически-вероятностный язык синергетических процессов, язык нелинейных систем. При этом наука утратила монополию на производство бесспор-

### Аннотация

В статье постулируется идея о необходимости иметь в структуре управления системой среднего профессионального образования Экспертный совет, раскрывается смысл и предназначение экспертного сообщества

### Ключевые слова:

эксперт, Экспертный совет, модель профессионального образования, гуманитарные ценности

ной истины. Отсюда резкое увеличение объема знаний и сложность процедуры постижения научности знания объективно приближает кризис его понимания.

Во-вторых, ростом разнообразия объектов окружающего мира, которые отражаются в сознании обучающихся в результате глобализации, технической экспансии в социальное пространство, уменьшении периодов ритма обновления деятельности, ускорении многих социальных перемен и др.

В-третьих, переходом экономики страны к импортозамещающей стратегии развития, в том числе оборонных кластеров промышленности.

### Значение гуманитарного знания

В ответ на беспрецедентный рост объема знания в подготовке кадров в системе СПО делается неоправданный крен в сторону такой структуры компетенций выпускника, в которой доминирует прикладное, информационно-технологическое знание, которое во многом определяет однотипное, или линейное, мышление выпускника. С таким типом мышления специалист, как правило, склонен оценивать профессиональную ситуацию узко, вне всего комплекса явлений и их взаимодействия. Более того, если подобная тенденция приобретает самодовлеющее значение, то возникает риск профессиональной деформации в виде «профессионального кретинизма». Это объясняется тем, что в настоящее время квалифицированные специалисты готовятся на одной площадке одновременно по многим направлениям. Естественно, что в таких случаях от преподавателей запрашиваются умения как можно проще и нагляднее переходить от сложных моделей познания к наиболее простым и доступным. Если учащийся при этом демонстрирует умения по использованию современного лабораторного оборудования или управления станком, то никто и не спрашивает о том, насколько выпускник способен познавать сложные социальные объекты или правильно толковать смысловые интернет-контенты и символические гипертексты. Тем самым ни в образовательном пространстве, ни уж тем более в реальной практике у специалиста не запрашивается в полной мере система научно-технического и гуманитарного знания (стратегическая ценность последнего не осознается или игнорируется).

Для того чтобы в системе СПО гуманитарные ценности и идеалы, а также принципы органичного единства содержательных и технологических компонентов в обучении и воспитании кадров находили свое воплощение, необходимы специальные усилия наиболее авторитетных людей (экспертов) по отбору и внедрению необходимого знания — современного по критериям научности и технологичности, содержанию и оптимальному объему.

Если студенты осваивают профессии и теоретически, и ценностно, и практически, то и сознание у них должно быть ценностно опре-

деленным. Иначе вне ценностного контекста познание неизбежно становится всеядным, релятивным. Если сегодня никто не обладает статусом привилегированного источника истины, то каждый имеет право находиться в рамках своей собственной системы ценностей. В такой ситуации для молодого человека появляется реальная опасность скатиться до состояния аксиологической нейтральности, что наглядно проявляется в безличных оценках («правильно», «полезно», «экономно», «клево») или деструктивных, ложных решениях.

### Историческая миссия

В условиях повсеместной неоднозначности способов и процедур толкования истины представители экспертного сообщества отличаются ценностно-смысловой определенностью суждений и оценок, а также персональной ответственностью за результаты своей деятельности. В этом основной смысл и предназначение экспертного совета.

Кроме того, эксперты участвуют в процессах актуализации устаревших знаний, оценивают и отбирают «правильную» информацию или отбрасывают ошибочные идеи и теории, утверждают новые статусы современного знания, сознательно стремятся «стереть» из коллективной памяти людей «вредные» или противоречивые подходы, переживания, исправить (там, где можно) их ментальные архетипы, установки, идеалы и смыслы событий прошлых лет.

Значение деятельности экспертов в эпоху санкционного давления резко возросло. Это связано, прежде всего, с уменьшением ресурсной базы развития некоторых секторов экономики и необходимостью выбирать наиболее оптимальную стратегию подготовки кадров. Если в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ совершается ошибка в выборе пути развития, то страна, как правило, несет материальные и финансовые потери. В сфере подготовки кадров неправильный выбор в структуре, содержании и технологии подготовки специалистов закладывает отставание страны на многие годы, делает ее неконкурентоспособной на мировом рынке. Нужно будет сменить не одно поколение специалистов, чтобы наверстать упущенное. Сегодня точно так же ответственно нужно выбирать лучшие отечественные научно-технические разработки, не игнорируя при этом передовые достижения западных стран. Сложность и ответственность подобного рода экономической, технологической и образовательной политики сегодня объективно определяет историческую миссию экспертного сообщества.

**Создание Экспертного совета имеет смысл только тогда, когда реально начинает воплощаться принцип единства науки, образования и практики**

**В сфере подготовки кадров неправильный выбор в структуре, содержании и технологии подготовки специалистов закладывает отставание страны на многие годы, делает ее неконкурентоспособной на мировом рынке**

# Подготовка высококвалифицированных специалистов для авиастроительной отрасли: инновационная модель



**БАРЫШНИКОВА**  
Наталья Алексеевна,  
заместитель директора  
по учебной работе Таганрогского  
авиационного колледжа  
имени В. М. Петлякова,  
Таганрог



**КИСЛОВА**  
Людмила Прокофьевна,  
кандидат экономических  
наук, заведующая методиче-  
ским отделом Таганрогского  
авиационного колледжа имени  
В. М. Петлякова,  
Таганрог



**МЕДВЕДЕВ**  
Валерий Петрович,  
кандидат педагогических  
наук, заместитель директора  
по инновационному  
развитию Таганрогского  
авиационного колледжа имени  
В. М. Петлякова,  
Таганрог

**Авиационная промышленность, являющаяся одной из наиболее инновационных отраслей российской экономики, ощущает острый дефицит высококвалифицированных кадров. Сегодня для их подготовки необходима интеграция образовательных ресурсов учебного заведения и его социальных партнеров.**

## Аннотация

В статье представлен опыт построения инновационной модели подготовки высококвалифицированных специалистов для авиастроительной отрасли, в основу которой положена интеграция образовательных ресурсов колледжа и его социальных партнеров

## Ключевые слова:

инновационная модель, интеграция образовательных ресурсов, социальные партнеры, высококвалифицированные специалисты, авиационная отрасль

Таганрогский авиационный колледж имени В. М. Петлякова является основным поставщиком высококвалифицированных кадров среднего звена для авиационных предприятий Таганрога, и прежде всего для ПАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс имени Г. М. Бериева». В учебном заведении осуществляется подготовка по специальностям: «Производство летательных аппаратов», «Технология машиностроения», «Техническое регулирование и управление качеством», «Программирование в компьютерных системах».

В колледже разработана инновационная система подготовки кадров, основанная на интеграции всех образовательных ресурсов (материальных, кадровых, нормативно-программных и вычислительных) колледжа и социальных партнеров [2]. Тесное сотрудничество с социальными партнерами, их участие в финанси-

ровании инновационных проектов позволило учебному заведению дважды стать победителем в конкурсах, проводимых в рамках приоритетного национального проекта «Образование» [3; 4].

## Интеграция образовательных ресурсов

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области дважды (в 2014 и 2015 гг.) стало победителем в конкурсном отборе комплексных региональных программ развития профессионального образования в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы по направлению «Совершенствование комплексных региональных программ развития профессионального образования с учетом опыта их реализации». В рамках данной программы, на реализацию которой региону было выделено около 100 млн руб. из федерального бюджета, Таганрогскому авиационному колледжу имени В. М. Петлякова была отведена роль инновационной площадки по созданию структурных подразделений образовательной организации на базе предприятия — основного социального партнера колледжа — ПАО «ТАНТК им. Г. М. Бериева».

За счет предоставленных субсидий колледж приобрел оборудование, а предприятие предоставило специально подготовленные производственные помещения общей площадью более 400 кв. м для размещения оборудования и взяло на себя расходы по их содержанию и эксплуатации.

На базе ПАО «ТАНТК им. Г. М. Бериева» были созданы:

- учебно-производственный участок колледжа для подготовки слесаря-сборщика летательных аппаратов (специализация — выполнение сборочно-клепальных операций);
- заготовительно-штамповочный учебно-производственный участок;
- учебно-производственный участок проектирования процессов обработки деталей и узлов летательных аппаратов.

Кроме того, была открыта инновационная лаборатория моделирования и сборки деталей, узлов летательных аппаратов, оснащенная комплектом автоматизированных рабочих мест на базе CAD/CAE/CAM Unigraphics NX — системы высокого уровня, предназначенной для решения всего комплекса задач, стоящих перед инженерами на всех этапах создания сложных технических изделий (предварительное проектирование, этап инженерного анализа и оптимизации конструкции, изготовление).

На базе ОАО «325 Авиационный ремонтный завод» организована лаборатория по дефектовке материалов и деталей при производстве летательных аппаратов при непосредственном участии завода.

Дальнейшее развитие интеграции учебного заведения с предприятиями-работодателями связано с созданием на базе колледжа регионального образовательного кластера авиационного профиля.

### Независимая оценка качества

В рамках сложившегося сотрудничества особое значение приобретает внешняя оценка качества образования, которая осуществляется социальными партнерами как внешними экспертами, по следующим критериям: соответствие содержания образования требованиям ФГОС, профессиональным стандартам и особенностям конкретных производств; уровень профессиональной квалификации выпускников и их востребованность на рынке труда.

К процессу оценки качества подготовки выпускников привлечены и сами работодатели, представители которых на уровне заместителей директоров и ведущих специалистов являются председателями ГЭК, работают в составе квалификационных комиссий.

На основании анализа отчетов председателей ГЭК и решений педагогического Совета цикловые комиссии разрабатывают план мероприятий по повышению качества подготовки выпускников.

Инструментом общественного управления образованием со стороны работодателей в колледже стал Попечительский совет, основной стратегической целью которого является создание эффективных механизмов содействия функционированию и развитию образовательного учреждения. На помощь Попечительского совета опирается в своей работе служба содействия трудоустройству, занимающаяся изучением потребностей организаций-работодателей в квалифицированных рабочих и специалистах со средним профессиональным образованием и их трудоустройством.

### Участие в WorldSkills Russia

Высокий уровень профессиональной подготовки студенты колледжа демонстрируют, участвуя в чемпионатах WorldSkills Russia. Так, по результатам проведения чемпионата Северного Кавказа профессионального мастерства «World Skills Russia-2014» Ростовская область стала абсолютным победителем по направлению «Специалисты информационных и коммуникационных технологий». Студент колледжа Дмитрий Спектор занял второе место, выступая по компетенции «Web-дизайн» на рабочей площадке «Информационные технологии».

В 2014 году выпускники колледжа — молодые специалисты-токари с ПАО «ТАНТК имени Г.М. Бериева» заняли второе место на национальном чемпионате сквозных рабочих

профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике чемпионата WorldSkills Russia, который проходил в Екатеринбурге.

\*\*\*

Присущая рыночным отношениям динамика развития производства требует органической включенности профессионального образования в структуру экономики, ориентации его на постоянные изменения между спросом и предложением, что, в свою очередь, требует новых подходов к организации взаимодействия между образовательной организацией и социальными партнерами. Интеграция образовательных ресурсов колледжа и предприятий-работодателей позволяет готовить молодежь по рабочим профессиям в инновационных лабораториях и на учебно-производственных участках на высоком уровне.

### Литература

1. Кислова Л.П., Барышникова Н.А., Медведев В.П. Региональный образовательный кластер — новая модель подготовки кадров для авиапрома // IX Международный научно-методический симпозиум «Современные проблемы многоуровневого образования». — Ростов н/Д: ДГТУ, 2014. — С.132–138.

2. Медведев В.П. Опыт создания инновационной образовательной среды путем интеграции образовательных ресурсов учебного заведения и производства // Успехи современного естествознания. — 2007. — №11. — С.44–47.

3. Медведев В.П., Денисова Л.Н., Якубов А.В. Интеграция образовательных ресурсов колледжа и социальных партнеров с целью создания инновационной образовательной среды, обеспечивающей подготовку специалистов с акмеологической направленностью для высокотехнологичных производств: Материалы областной научно-практической конференции «Инновационные процессы в образовательных учреждениях среднего профессионального образования как фактор повышения качества подготовки специалистов». — Ростов н/Д: ООП ГОУ ДОД ОЦТТУ, 2008. — С.17–19.

4. Медведев В.П., Кислова Л.П. Интеграция специальностей «Технология машиностроения» и «Программное обеспечение для вычислительной техники и автоматизированных систем» с целью подготовки специалистов для высокотехнологичных производств — Личностный ресурс субъекта труда в изменяющейся России: Материалы III Международной научно-практической конференции (17–19 октября 2013 г.). — Кисловодск; Ставрополь; Москва: ООО Издательский Дом «ТЭСЭРА», 2013. — Ч. 1 — С.154–155.

**Разработана инновационная система подготовки кадров, основанная на интеграции всех образовательных ресурсов учебного заведения и социальных партнеров**

**Особое значение приобретает внешняя оценка качества образования, которая осуществляется социальными партнерами**

# Успешное взаимодействие, или В традициях Роберта Боша



## ГАЙНЕЕВ

**Эдуард Робертович,** кандидат педагогических наук, заведующий ресурсным центром Ульяновского профессионально-педагогического колледжа, Ульяновск

**Результаты участия России в WorldSkills International (WSI) позволили провести поэтапный мониторинг проблемных мест и определить основные недостатки в системе подготовки рабочих кадров. Среди причин невысоких результатов нашей команды не последнее место занимает проблема материально-технического оснащения (необеспеченность современными оборудованием, инструментами), а также низкий уровень творческо-конструкторской деятельности.**

**К**ак показывает мировой опыт, успешность решения этих проблем во многом зависит от эффективности взаимодействия социальных партнеров, представителей бизнес-сообщества, предприятий — производителей и поставщиков оборудования и инструментов. В Ульяновской области в качестве реального социального партнера, активно сотрудничающего с образовательными учреждениями, можно выделить группу компаний «Сигма-СИ», официального дилера немецкого концерна BOSCH. В этом плане владельцы компании верны традициям, заложенным еще Робертом Бошем, который в начале прошлого века на свои средства начал открывать профессиональные училища для подготовки и повышения квалификации рабочих.

В 2009 году в Ульяновске по инициативе «Сигма-СИ» на базе бывшего профессионального училища № 2 открылся Региональный учебно-технический центр (РУТЦ) — совместный пилотный проект Министерства образования и науки Ульяновской области, немецкого концерна BOSCH, его регионального дилера «Сигма-СИ» и лаборатории ПРИСС (УлГТУ).

Основной целью проекта стало повышение качества подготовки рабочих и специалистов, оказание практической, методической помощи педагогам системы профессионального образования, мастерам производственного обучения, а основное предназначение — трансфер высоких технологий и современной техники («Учебная мастерская Роберта Боша»).

Все педагоги, прошедшие обучение в РУТЦ, получают сертификаты от компании Bosch. Затем по итогам обучения формируются рабочие учебные планы, которыми руководствуются преподаватели уже на своих учебных занятиях.

В планах «Сигма-СИ» также открытие и оснащение современным оборудованием, инструментами, методическими пособиями

учебно-производственной мастерской на кафедре технологии Ульяновского педагогического университета, готовящей педагогов практического обучения, учителей технологии и мастеров производственного обучения.

\*\*\*

Опыт показывает, что эффективное взаимодействие социальных партнеров, системы профессионального образования, бизнес сообщества способствует решению основной задачи системы профессионального образования — повышению качества обучения, что, безусловно, скажется на результатах выступления команды России на мировом чемпионате 2019 года, который, как известно, состоится в нашей стране, в Казани.

## Литература

1. Богатырев А. А. Поучительный дебют. Россия впервые приняла участие в чемпионате рабочих профессий WorldSkills International. // Умное производство URL: [http://www.umpro.ru/index.php?art\\_id\\_1=449&group\\_id\\_4=60&page\\_id=17](http://www.umpro.ru/index.php?art_id_1=449&group_id_4=60&page_id=17).

2. Галагузова М. А., Гайнеев Э. Р. Творческо-педагогическое взаимодействие учебного заведения и базового предприятия в конкурсах профессионального мастерства // Педагогическое образование в России. — 2013. — № 4. — С. 252–257.

3. Гайнеев Э. Р. Структура и содержание творческо-конструкторской деятельности современного квалифицированного рабочего // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2016. — Т. 15. — С. 251–255. — URL: <http://e-koncept.ru/2016/86951.htm>.

4. Музыккантова В. В., Юрин Ю. Б. СИГМА-СИ. Партнерство в развитии территории и деятельности. От первых шагов — к системной работе профессионалов строительной отрасли // Деловое обозрение. — 2012. — № 3 (171). — С. 24–25.

## Аннотация

В статье представлен опыт творческо-педагогического взаимодействия социальных партнеров в процессе подготовки и повышения квалификации рабочих и педагогов профессионального образования

## Ключевые слова:

дуальное обучение, Роберт Бош, социальное партнерство, творческо-педагогическое взаимодействие

**В** Фармацевтическом филиале Свердловского областного медицинского колледжа планирование, организация и проведение конкурсов профессионального мастерства стало давней традицией. С 2013 года в конкурсе принимают участие выпускники образовательных организаций данного профиля из Уральского федерального округа.

Конкурс профессионального мастерства среди студентов выпускного курса проводится согласно плану работы Совета директоров средних медицинских и фармацевтических образовательных организаций УрФО. Конкурс позволяет определить уровень и качество профессиональной подготовки выпускников, в том числе уровень сформированности общих и профессиональных компетенций будущих специалистов.

В Положении о IV Межрегиональном студенческом конкурсе профессионального мастерства по специальности «Фармация», утвержденном директором колледжа, определены цель, задачи, порядок проведения конкурса, состав оргкомитета и его функции, полномочия жюри, этапы конкурса, критерии определения победителей. Жюри конкурса формируется из представителей фармацевтических организаций (социальных партнеров), руководителей по направлениям деятельности Свердловского областного медицинского колледжа, опытных преподавателей филиала. Первый тур конкурса (отборочный) проходит в образовательных организациях.

В 2016 году в конкурсе приняли участие студенты из Златоустовского медицинского техникума, Тобольского медицинского колледжа, Тюменского медицинского колледжа, Фармацевтического филиала Свердловского областного медицинского колледжа.

Программные задания конкурса были подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Фармация» и включали теоретические и практические аспекты деятельности фармацевта, изучаемые в рамках профессиональных модулей ПМ.01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля», ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией».

Конкурс проводился в шесть этапов:

Первый этап — оценка уровня теоретических знаний по изучаемым про-

# Шаг в профессию

**Конкурсы профессионального мастерства являются одной из наиболее эффективных форм самореализации и самосовершенствования обучающихся. Участие в конкурсе дает шанс продемонстрировать уровень своей профессиональной подготовленности, способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.**



фессиональным модулям. Участники отвечали на 60 заданий в тестовой форме с использованием ИКТ (максимальная оценка — 60 баллов).

Второй этап — прием товара и распределение его по местам хранения (максимальная оценка 10 баллов).

Третий этап — проверка знаний и уровня сформированности компетенций по изготовлению и проведению внутриаптечного контроля жидкой лекарственной формы (максимальная оценка 60 баллов). На этом этапе, согласно требованиям WorldSkills, каждое рабочее место участника было оснащено одинаковыми наборами необходимых лекарственных препаратов, химических реактивов, посуды, вспомогательными материалами.

Четвертый этап — блиц-турнир «Своя игра». Конкурсанты отвечали на 12 вопросов за две минуты (максимальная оценка 24 балла).

Пятый этап — ролевая игра. Участники конкурса, используя симуляционные технологии, отпускали лекарственные препараты посетителям аптеки (максимальная оценка 50 баллов).

Шестой этап — защита проекта «Я в профессии». Конкурсанты представили презентационные материалы, посвященные истории специальности, учебному заведению, будущей профессиональной деятельности (максимальная оценка 10 баллов).

Члены жюри оценивали конкурсантов по одинаковым параметрам, занося результаты в оценочную карту образовательных достижений. Итоги подводились индивидуально по каждому участнику.

Диплома 1-й степени удостоена студентка Фармацевтического филиала Свердловского областного медицинского колледжа, Диплома 2-й степени — студентка Тюменского медицинского колледжа, Дипломами 3-й степени награждены студентки Златоустовского медицинского техникума и Тюменского медицинского колледжа.

\*\*\*

Конкурсы профессионального мастерства стимулируют мотивацию для саморазвития и профессионального роста, помогают поддерживать престиж профессии, дают новый импульс для творчества на этом поприще. Участие в них, как правило, выводит конкурсантов на новую профессиональную ступеньку.

**Е.В. Щипанова,**  
заведующая учебной частью Фармацевтического филиала Свердловского областного медицинского колледжа  
**Т.Д. Рубцова,**  
методист Фармацевтического филиала Свердловского областного медицинского колледжа

# Студенческое конструкторское бюро как условие подготовки конкурентоспособных специалистов



**МОРОЗОВА**  
Светлана Анатольевна,  
кандидат педагогических наук,  
директор Нижнетагильского  
государственного  
профессионального колледжа  
им. Н.А. Демидова,  
Нижний Тагил  
(Свердловская область)



**ЖУРАВЛЕВА**  
Елена Васильевна,  
методист Нижнетагильского  
государственного  
профессионального колледжа  
им. Н.А. Демидова,  
Нижний Тагил  
(Свердловская область)

Сегодня в рамках подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству. Социальная эффективность подготовки инженерно-технических кадров возрастает, если формирование профессионально значимых качеств будущих инженеров будет организовано на ранних ступенях образования, в частности на уровне среднего профессионального образования.

Глубокие социально-экономические изменения в России привели к необходимости модернизации системы образования. Для интенсивного развития экономики страны необходимы, прежде всего, специалисты промышленной сферы, способные не только производить, но и проектировать или модернизировать высококачественную продукцию, пакеты услуг отечественных промышленных предприятий и организаций. Комплексная программа «Уральская инженерная школа на 2015–2034 годы» акцентирует внимание на системном подходе к решению задач по обеспечению экономики Свердловской области квалифицированными рабочими и инженерными кадрами.

Основой для разработки данной программы являются такие стратегические документы, как «Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы» [1] и государственная программа «Развитие образования на 2013–2020 годы» [2]. В рамках указанных документов реализуются комплексные проекты, которые включают в себя разработку моделей для решения задач федеральной образовательной политики на уровне образовательных организаций, муниципалитетов, регионов, а также апробацию этих моделей и их распространение на все образовательные организации, муниципалитеты и регионы. Наборы комплексных проектов, связанные целями и задачами, позво-

ляют реализовать перспективные прорывные разработки по созданию и внедрению передовых моделей, программ, технологий и решений в области образования и являются инструментом достижения актуальных целевых показателей. Одним из целевых показателей является создание студенческих конструкторских бюро.

Актуальность проблемы обусловлена следующими причинами:

- острый дефицит качественно подготовленных молодых инженерно-конструкторских кадров для развивающихся российских предприятий и организаций;

- отсутствие у молодых людей, поступающих в профессиональные образовательные организации, представлений о задачах, решаемых инженерами и конструкторами, результатом чего становится неосознанный выбор профессии, рост числа молодых людей, не работающих по специальности;

- несоответствие материально-технической базы домов детского технического творчества, кружков юных техников современным требованиям рынка труда.

## СКБ: цели и задачи

Одним из факторов, способствующих развитию интереса обучающихся к специальностям технической сферы, формированию осознанного профессионального выбора, является их вовлечение в занятия научно-тех-

## Аннотация

В статье сделан акцент на возвращение массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству. Одним из условий подготовки специалистов технической сферы может стать организация студенческого конструкторского бюро на базе колледжа

## Ключевые слова:

подготовка инженерно-технических кадров, научно-техническое творчество, студенческое конструкторское бюро



ническим творчеством, которое становится важнейшей составляющей инновационной образовательной среды. Одной из эффективных форм научно-технического творчества является студенческое конструкторское бюро (далее — СКБ), проект по созданию которого разработан в Нижнетагильском государственном профессиональном колледже им. Н. А. Демидова.

Основная цель проекта — создание инновационной площадки (студенческого опытно-конструкторского бюро) с имитацией производственного процесса для реализации перспективных студенческих проектов по техническим направлениям в виде проведения исследовательских, проектно-конструкторских и внедренческих работ в области современных производственных технологий с применением прикладного программирования и прикладной электроники.

Реализация проекта позволит решить следующие задачи:

- выявить «олимпийский резерв» — студентов, обладающих задатками и способностями, которые проявляются в повышенном интересе к науке, технике, техническому творчеству и проектно-конструкторской деятельности на основе программирования;

- создать сетевую тренировочную площадку Горнозаводского и Северного округов Свердловской области для подготовки участников и экспертов национальных чемпионатов профессионального мастерства, в том числе WorldSkills Russia по компетенциям «Кузовной ремонт и покраска автомобиля», «Компьютерная графика», «Web-дизайн»;

- сформировать команду педагогов для организации тьюторской поддержки обучающихся и руководства научно-исследовательской, конструкторской и проектной деятельностью;

- создать возможность мультипликации действующей модели СКБ на другие специальности колледжа;

- обеспечить подготовку выпускников, владеющих современными производственными и информационными технологиями, что приведет к сокращению сроков их профессиональной адаптации на производстве после окончания колледжа.

## Оснащение СКБ

СКБ включает в себя две основные лаборатории. В каждой из них проектируется две зоны: диагностическая (производственная) и конструкторская (проектировочная). Сметой проекта предусмотрено оснащение лаборатории автодиагностики и производственного участка лаборатории по кузовному ремонту.

Диагностическая лаборатория предназначена для диагностирования и тестирования ДВС автомобилей, проверки и регулирования света фар, контроля инжекторной системы питания и зажигания.

Инженерно-конструкторская лаборатория предназначена для проектирования и модернизации элементов ДВС, электрооборудования и кузовов автомобилей. Оснащение проектировочной зоны СКБ планируется персональными компьютерами, на которых возможна установка программного обеспечения 3D Max и 3D Car.

Внедрение проекта СКБ — первый шаг в реализации масштабного проекта «Создание региональной системы независимой оценки качества профессионального образования». Инфраструктурными элементами системы независимой оценки качества, по нашему мнению, могут стать Экспертно-методический центр и Сетевая учебно-производственная площадка, частью которой является СКБ.

\*\*\*

Умение работать над инновационными проектами является своеобразным индикатором конкурентоспособности коллектива, открывающим новые перспективы для перехода колледжа из режима стабильного развития в режим инновационной деятельности, что, в свою очередь, является важным условием подготовки конкурентоспособных специалистов.

## Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 2765-р. «Об утверждении «Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016—2020 годы» [Электронный ресурс] // URL: <http://docs.cntd.ru/document/420244216>.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования на 2013—2020 годы» [Электронный ресурс] // URL: [https://portal.iv-edu.ru/dep/mouofurmn/commondocs/programs/roc\\_nprogramma\\_prazb\\_obrazov\\_2013-2020.pdf](https://portal.iv-edu.ru/dep/mouofurmn/commondocs/programs/roc_nprogramma_prazb_obrazov_2013-2020.pdf).

3. Постановление Правительства Свердловской области от 21.10.2013 г. № 1262-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года» (с изменениями и дополнениями) (подпрограмма № 8 «Уральская инженерная школа») [Электронный ресурс] // URL: <http://docs.cntd.ru/document/453135198>.

4. Перечень поручений губернатора Свердловской области от 31.12.2014 г. № 30-ЕК [Электронный ресурс] // URL: <http://msp.midural.ru/download/4329/>.

**Развитию интереса обучающихся к специальностям технической сферы способствуют занятия научно-техническим творчеством**

**Внедрение проекта СКБ – первый шаг в реализации масштабного проекта «Создание региональной системы независимой оценки качества профессионального образования»**

# Карьерное консультирование — инструмент прогнозирования профессионального будущего

**ДИКОВА**

**Виктория Вячеславовна,** кандидат психологических наук, директор Центра тестирования и профориентации, доцент кафедры педагогики и психологии Нижнетагильского государственного социально-педагогического института (филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета), г. Нижний Тагил (Свердловская область)

**Аннотация**

Статья посвящена проблеме прогнозирования профессионального будущего молодого специалиста, выпускника вуза. Анализируются возможности и специфика карьерного консультирования как инструмента прогнозирования профессионального будущего специалиста, описывается диагностический потенциал комплекса «Профкарьер» в решении этой задачи

**Ключевые слова:**

прогнозирование профессионального будущего, профессиональный потенциал, карьерное консультирование

**Прогнозирование профессионального будущего, целенаправленное управление профессиональным развитием молодого специалиста является актуальной проблемой не только самого специалиста, но прежде всего проблемой сохранения и развития кадрового потенциала организации, предприятия.**

**И**нновации в сфере производства, интенсивные изменения в экономической, общественно-политической жизни зачастую носят стихийный характер и обуславливают трансформацию как конъюнктуры рынка труда в целом, так и требований к профессиональной деятельности специалиста. Большинство исследователей в этой области признается быстрое устаревание, а в некоторых случаях и полная бесполезность полученных выпускником вуза профессиональных компетенций, навыков и знаний. Так, Э.Ф. Зеер отмечает: «Нестабильность рынка труда привела к тому, что полученное базовое профессиональное образование утратило свое перспективное значение и не гарантирует желаемую трудовую занятость молодежи. Сложившаяся ситуация становится конфликтующей реальностью и порождает у молодежи, да и у взрослых психическую напряженность, неуверенность в себе и в своем профессиональном будущем» [3, с. 50].

В этих условиях большинство предприятий стремится не только сохранить кадровый потенциал, но и обеспечить полноценное профессиональное развитие сотрудников в соответствии с их собственными приоритетами и потребностями в рамках внедрения профессиональных стандартов. Руководители кадровых управлений и служб предприятий обеспокоены снижением эффективности труда, групповых и личных КРІ работников. Предприятия несут большие расходы на проведение мероприятий по оптимизации кадровой политики, внедряют и используют уже работающие системы и методы оценки эффективности персонала, повышения квалификации и обучения. Однако данные меры зачастую приводят либо к формализованным результатам, либо вообще демонстрируют свою несостоятельность в решении поставленных задач. Особенно это касается молодых специалистов, приступивших к работе по окончании вуза.

**Эффективное прогнозирование**

Для молодого специалиста, трудоустроившегося по специальности, важно не просто найти достойное применение своей квалификации, но и иметь четкое представление о своем профессиональном потенциале, возможном карьерном росте на предприятии, путях повышения квалификации и расширения профессиональных возможностей. Несмотря на то что почти в каждой организации и на предприятии существуют различные программы поддержки молодых специалистов, приоритет участия в них получают самые активные, а вовсе не те, кто обладают высокой квалификацией и потенциалом профессионального развития. Таким образом, профессиональный потенциал многих перспективных молодых специалистов остается не только не определенным, но и невысказанным и со временем затухает.

Сегодня профессиональное будущее молодежи характеризуется асимметричностью, непредсказуемостью, неопределенностью, отсутствием перспектив максимально реализовать себя в профессиональной жизни. Асимметрия профессионального будущего формируется под влиянием социально-экономических условий, динамичного мира профессий, системы профессионального образования и профориентации, сложившегося внутреннего мира личности, а также индивидуальной психологической организацией, случайными событиями и обстоятельствами, иррациональными тенденциями построения своего будущего [3, с. 52]. Тем не менее возрастает необходимость в прогнозировании профессионального будущего, определении вероятных вариантов его развития, временных перспектив, поиска ясных ориентиров в траектории профессионального развития как в рамках конкретной организации или предприятия, так и за ее пределами.

Конечной целью прогнозирования профессионального будущего является самоопреде-

ление личности в постоянно изменяющемся социально-профессиональном сообществе. Основными функциями прогнозирования профессионального будущего являются: опережающее отражение, прогнозирование и планирование, адаптация к знаковым событиям, рефлексия над прошлым и настоящим, построение временной трансспективы, согласование желаемого и возможного, оценка реальных достижений и мобилизация активности (усилий) по осуществлению человеком своих планов [2, с. 113–115]. На наш взгляд, эффективность прогнозирования зависит от сформированности у молодого специалиста четкого и глубокого представления о себе, своих профессиональных возможностях и ограничениях. Важно уметь осознавать цели и мотивы профессиональной деятельности, что особенно значимо на этапе вхождения в нее и адаптации к условиям труда. Однако мало кто из молодых специалистов обладает необходимым уровнем профессионального самосознания и идентичности, имеет необходимые для прогнозирования навыки.

По оценкам работодателей, уровень готовности специалистов активно включаться в профессиональную деятельность, быстро адаптироваться к ее требованиям оставляет желать лучшего. В определенной мере решить эту проблему призвана система профессиональных стандартов. Однако здесь необходим глубокий научный подход — не только из-за низкой результативности имеющихся систем развития и адаптации персонала, но и подчас по причине неприменимости тиражируемого зарубежного опыта в отечественных условиях. Очевидно, что технологии, направленные на успешное решение указанных задач, не могут носить групповой или массовый характер, поскольку не решают узких профессиональных и личностных проблем конкретного специалиста. Одним из эффективных инструментов, обладающих необходимым технологическим и научно-методическим потенциалом, является карьерное консультирование.

### Тестовый комплекс

В качестве диагностического основания для осуществления карьерного консультирования могут выступать различные методики, дающие, по возможности, комплексную оценку личности с точки зрения ее интеллектуальных способностей, профессиональных интересов и направленности, качеств и свойств, трудовой мотивации и карьерных установок. На наш взгляд, инструментом, отвечающим самым высоким требованиям, является диагностический компьютерный тестовый комплекс «Профкарьера», разработчиком и правообладателем которого является Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии» в МГУ им. М.В. Ломоносова [1]. Инновационный диагностический комплекс предназначен для оказания помощи в трудоустройстве выпускников вузов, оценки личностного и про-

фессионального потенциала молодых специалистов. Структура тестового комплекса позволяет оптимально решать задачу карьерного консультирования, осуществлять глубокий и качественный анализ результатов для выработки прогноза профессионального развития молодого специалиста. Сочетание шкал в диагностических блоках является оптимальным для поиска внутренних и внешних детерминант конфликтов, тормозящих или блокирующих профессиональное развитие (см. рис. 1).

Итог тестирования включает в себя: графический профиль с результатами по каждому измеряемому тестом качеству; круговую диаграмму, показывающую наиболее подходящие для тестируемого типы должностных функций (см. рис. 2); круговую диаграмму, демонстрирующую наиболее подходящие типы карьеры; списки наиболее подходящих профессий; текстовые интерпретации результатов; рекомендации по развитию; систему компетенций (см. рис. 3) [4]. Результаты диагностики являются высокоинформативными и могут применяться для консультирования по различным запросам оптантов в зависимости от прогнозируемых сценариев профессионального будущего.

Основная задача консультанта в осуществлении карьерного консультирования — сопоставить внутренние ресурсы человека и внешние возможности их реализации в условиях данного предприятия или организации, найти оптимальные сценарии развития профессиональной карьеры, нацелить молодого специалиста на понимание своих ресурсов и ограничений, обеспечить профессиональное саморазвитие и повышение квалификации.

Рассмотрим основные направления и решаемые задачи карьерного консультирования с применением результатов тестового комплекса «Профкарьера».

**1. Определение оптимальной профессиональной позиции (функциональной роли): аналитик, специалист, администратор, руководитель структурного подразделения и др.** (см. рис. 2). На консультации прорабатываются те позиции, на которые стоит ориентироваться в первую очередь, а какие, возможно, стоит исключить. Если специалист ориентирован в будущем на управленческую деятельность, то глубокий анализ профессиональных предпочтений наглядно демонстрирует, в какой позиции он может добиться максимально высоких результатов. Для специалиста службы персонала данный результат является маркером привлечения молодого работника к участию в различных проектах, например инновационной направленности.

**Сегодня профессиональное будущее молодежи характеризуется асимметричностью, непредсказуемостью, неопределенностью, отсутствием перспектив максимально реализовать себя**

**По оценкам работодателей, уровень готовности специалистов активно включаться в профессиональную деятельность, быстро адаптироваться к ее требованиям оставляет желать лучшего**

**2. Составление оптимального карьерного и профессионального пути.** В процессе консультации вырабатываются конкретные шаги по построению дальнейшего профессионального пути. Рассматриваются наиболее продуктивные карьерные установки, особенности трудовой мотивации, определяются значимые личностные ресурсы и препятствия в достижении цели. Это направление в консультировании — одно

из самых востребованных по причине низкой субъектности, инертности, высокой конформности молодежи. Консультант аргументированно демонстрирует преимущественные направления: в совместной работе с оптантом определяются вектор дальнейшего развития, пути достижения цели, прорабатывается план устранения препятствий.

**3. Выбор сферы приложения своего образования и профессиональной квалификации.** Анализируются возможности повышения квалификации, необходимость стажировок, сужения или расширения профессиональных функций, прикрепления опытного

наставника. Одна из задач консультации — обозначить те варианты приложения сил, где специалист может успешно и с интересом для себя реализоваться. В зависимости от требований к специалисту и специфики профессиональной деятельности можно использовать профиль компетенций (рис. 3), особенно в связи с социономическими профессиями, необходимостью командной работы.

**4. Знание и понимание своих сильных и слабых сторон.** Данное направление консультирования создает основу глубокого понимания специалистом своей конкурентоспособности и продуктивности в профессиональной деятельности. Анализируя результаты тестирования, консультант не только раскрывает достоинства и преимущества оптанта, но и выявляет слабые стороны и пути их компенсации.

\*\*\*

Карьерное консультирование обладает необходимым технологическим и научно-методическим потенциалом и является одним из действенных инструментов прогнозирования профессионального будущего молодого специалиста. Опора на результаты тестирования с применением инновационных психодиагностических методов позволяет консультанту комплексно подойти к решению задачи

**Структура тестового комплекса «Профкарьера» позволяет оптимально решать задачу карьерного консультирования**

**Анализируя результаты тестирования, консультант не только раскрывает достоинства и преимущества оптанта, но и выявляет слабые стороны и пути их компенсации**

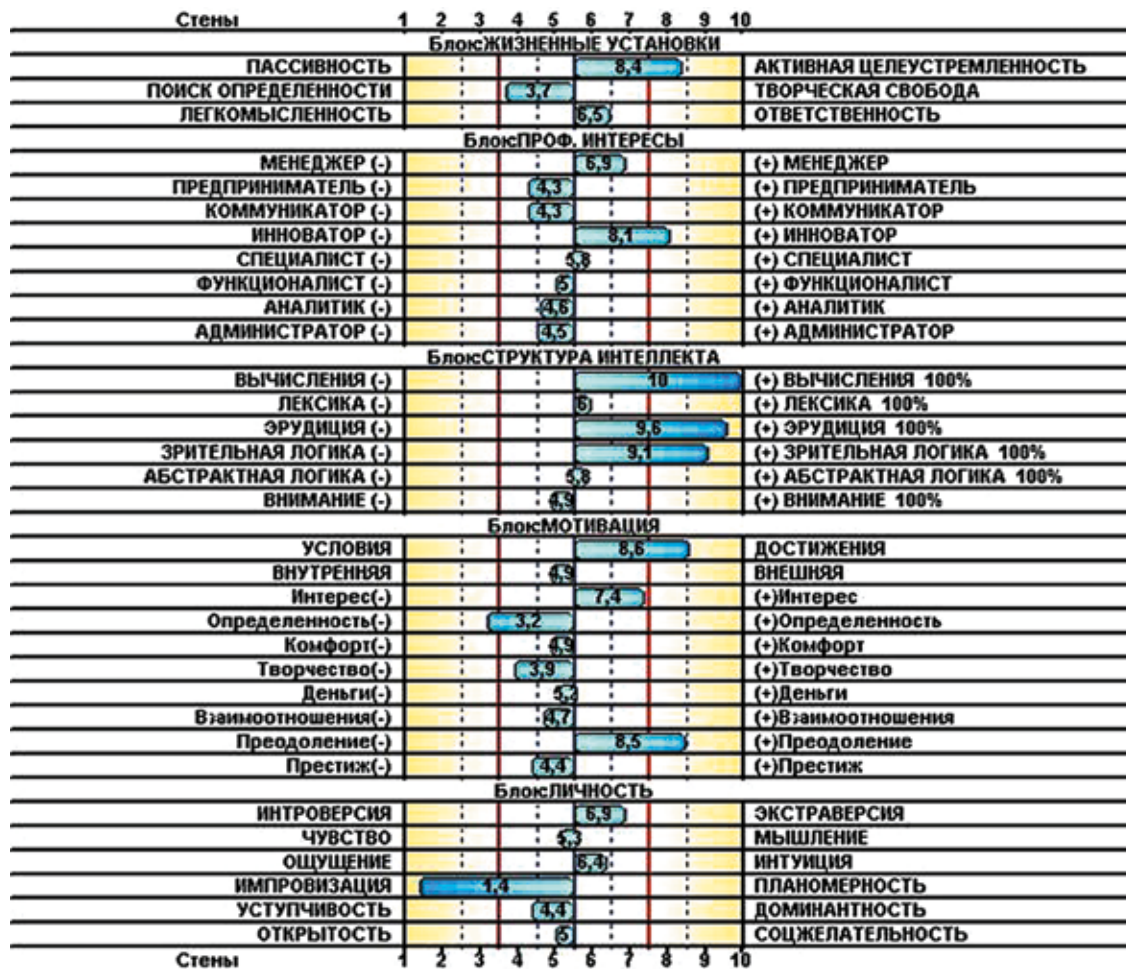
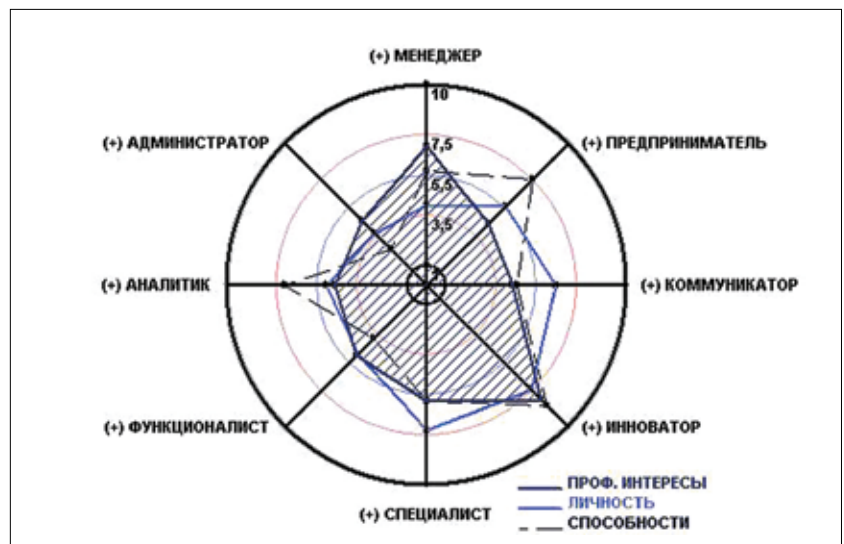


Рис. 1. Образец диагностического профиля. Испытуемый: И.И. Иванов. Возраст: 24. Пол: мужской

прогнозирования, сформулировать конкретные рекомендации по воплощению желаемого в жизнь.

Для организаций и предприятий, которые заботятся об эффективном использовании своих кадровых ресурсов, жизненно необходимы верные решения для привлечения квалифицированного персонала, ориентированного на интенсивное профессиональное развитие и саморазвитие, высокомотивированного и уверенного в своих возможностях. Именно такой персонал обеспечит предприятию стабильное развитие, и их общее будущее перестанет быть абстрактным и аморфным.

Рис. 2. Образец диаграммы «Должностные позиции». Испытуемый: И.И. Иванов. Возраст: 24. Пол: мужской



Блок эмоциональных компетенций		
№	Балл	Наименование компетенции
1	1 2 3 4 5 6 <b>7</b> 8 9 10	<b>ЛИДЕРСТВО</b> В большинстве ситуаций проявляет лидерские черты: умеет воодушевлять людей, побуждать к работе, вести за собой.
2	1 2 3 4 5 6 7 <b>8</b> 9 10	<b>МОТИВАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЙ</b> В большинстве случаев проявляет инициативу, готов взяться за новые дела.
3	1 2 3 4 5 <b>6</b> 7 8 9 10	<b>СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ</b> Средняя способность сохранять стабильность в стрессовых ситуациях.
Блок поведенческих компетенций		
№	Балл	Наименование компетенции
4	1 2 3 4 5 6 <b>7</b> 8 9 10	<b>ОРИЕНТАЦИЯ НА КЛИЕНТА</b> В большинстве ситуаций проявляет внимание к клиенту, умеет его удержать, построить долгосрочные отношения.
5	1 2 3 4 5 6 <b>7</b> 8 9 10	<b>КОММУНИКАбельность</b> Довольно общителен и контактен, легок в общении.
6	1 2 3 4 5 <b>6</b> 7 8 9 10	<b>КОМАНДНОСТЬ</b> Средняя степень готовности к работе в команде. Баланс между индивидуализмом в работе и способностью работать в группе.
7	1 2 <b>3</b> 4 5 6 7 8 9 10	<b>ОРГАНИЗОВАННОСТЬ</b> Чаще проявляет неорганизованность, возможно импульсивное поведение.
8	1 2 3 4 <b>5</b> 6 7 8 9 10	<b>ЛОЯЛЬНОСТЬ</b> Средний уровень готовности к лояльному поведению в отношении организации. Наполовину вероятность лояльного поведения зависит от условий конкретной организации.
Блок когнитивных компетенций		
№	Балл	Наименование компетенции
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 <b>10</b>	<b>ГИБКОСТЬ</b> Легко адаптируется к изменениям, содействует внедрению новых технологий, осваивает новую информацию. Способен самостоятельно предлагать новые оригинальные решения насущных проблем.
10	1 2 3 4 5 6 <b>7</b> 8 9 10	<b>КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ</b> Склонен системно анализировать ситуацию, учитывая множество условий
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 <b>10</b>	<b>ОРИЕНТАЦИЯ НА РАЗВИТИЕ</b> Сильно выражена ориентация на развитие, стремится к получению и использованию новых знаний и умений.

Рис. 3. Образец «Профиль компетенции». Испытуемый: И.И. Иванов. Возраст: 24. Пол: мужской

**Литература**

1. Алтухов В. В. Профкарьера как инструмент выбора профессионального пути [Электронный ресурс] // URL: <http://teletesting.ru/modules/articles/index.php?op=viewarticle&artid=13>.

2. Зеер Э. Ф. Прогнозирование профессионального будущего как условие преодоления его асимметрии // Путь науки. — 2014. — Т. 2. — № 9. — С. 113–115.

3. Зеер Э. Ф. Психология прогнозирования профессионального будущего личности // Личность в профессионально-образовательном пространстве: Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции, 21 ноября 2014 г., Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. — Екатеринбург, 2014. — С. 49–59.

4. Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии» [Электронный ресурс] // URL: <http://teletesting.ru/modules/tests/?pg=2>.

# Новые подходы к профориентационной работе



## СТАРОГОРОДЦЕВА

**Марина Юрьевна,**  
заместитель директора по УМР  
Туринского многопрофильного  
техникума,  
г. Туринск (Свердловская  
область)



## СМИРНОВА

**Наталья  
Валерьевна,**  
заместитель директора по УПР  
Туринского многопрофильного  
техникума,  
г. Туринск (Свердловская  
область)



## БУСЫГИНА

**Ирина  
Владимировна,**  
преподаватель Туринского  
многопрофильного  
техникума,  
г. Туринск (Свердловская  
область)

**Рост объемов производства, старение рабочих кадров на предприятиях, дефицит молодых квалифицированных специалистов – реалии нашего времени. За последние годы рабочие специальности и профессии утратили престиж среди молодежи, однако уже сегодня можно констатировать, что при наличии высокой квалификации представители рабочих профессий могут обеспечить себе достойную, материально обеспеченную жизнь.**

**В** настоящее время проблема молодежи на рынке труда Туринского городского округа и района остается крайне серьезной. Наблюдается большой отток молодых людей 16–18 лет на обучение в областные города, в которых они чаще всего остаются после получения образования. Слабое знание мира профессий и ситуации на рынке труда, выбор профессии на «авось» нередко приводят молодых людей в ряды безработных в областных городах, а то и в ряды правонарушителей. При этом в маленьких городах, таких как Туринск, и в сельской местности рабочие профессии, специальности очень востребованы.

### Аннотация

В статье представлен опыт профориентационной работы в Туринском многопрофильном техникуме, раскрываются новые подходы к ее организации

### Ключевые слова:

профориентация, профессиональное определение, этапы профориентационной работы

### Цель и задачи

От качества профориентационной работы зависит, каким будет контингент студентов в нашем техникуме, с каким объемом зна-

ний и мотивацией придет выпускник школы в учебное заведение. От этого также зависит его дальнейшее обучение и квалификационные качества, конкурентоспособность и возможность адаптации на рынке труда.

Цель профориентационной работы в техникуме — повышение имиджа учебного заведения.

Задачи профориентационной работы:

- изучение и прогнозирование перспектив формирования контингента техникума;
- повышение информированности учащихся школ о востребованных профессиях / специальностях;
- пропаганда уровня образовательной деятельности техникума;
- создание привлекательного образа техникума в Туринском городском округе;
- установление и укрепление постоянных контактов с коллективами школ Туринского городского округа и работодателями;
- формирование у учащихся и выпускников школ мотивационной основы для получения среднего профессионального образования;
- формирование информационной среды профессиональной ориентации.

Профориентационная работа проводится с учетом востребованности профессий, специальностей в Туринском городском округе. В связи с этим мы попытались создать систему эффективной профориентационной деятельности, направленной на формирование активной, социально ответственной, всесторонне развитой личности специалиста, востребованного на рынке труда. Профориентационной работой в нашем образовательном учреждении занимается не только педагогический коллектив, но и студенты техникума.

В деле профориентации существует своя «классика»: так, трудно ставить под сомнение эффективность проведения Дней открытых дверей или встреч специалистов техникума со школьниками. Ну а появлению интересных современных форм профориентационной работы способствует деятельность творческих педагогов и инициативных студентов. Например, в техникуме разработано несколько методик профориентационной деятельности, которые применяются как по отдельности, так и в комплексе.

### Этапы

Рассмотрим особенности каждого этапа проведения профориентационной работы.

#### 1. Организационный этап

Для реализации данного этапа были привлечены студенты нашего техникума, ведь ни один преподаватель или мастер производственного обучения образовательного учреждения не мо-

жет представить обучение в техникуме так, как представляют его сами подростки. Так была сформирована инициативная группа и разработана программа реализации проекта по профориентации, в которой были обозначены основные задачи, на что будет направлена наша деятельность.

Инициативная группа собрала и проанализировала информацию о будущих выпускниках 9-х и 11-х классов. Были опрошены директора школ города и района, получены сведения от работодателей о потребности в квалифицированных кадрах, проанализирована информация о потребности в специалистах рабочих профессий в Туринском городском округе (по данным Центра занятости Туринского городского округа), проведена встреча со специалистом по профессиональному обучению Центра занятости.

Для получения положительного результата от реализации проекта на стадии организационного этапа мы должны были:

- осознать, что мы хотим получить, воплотить на практике систему профориентации (для техникума, для нас, для целевой аудитории, на которую направлен проект);
- запланировать, как мы будем реализовывать систему (какие виды деятельности будут направлены на это);
- выявить, какие трудности могут возникнуть при реализации системы профориентации;
- составить перечень мероприятий, которые могут дать положительный результат при реализации системы;
- проанализировать полученные результаты.

## 2. Деятельностный этап

На данном этапе для преподавателей и мастеров производственного обучения, выезжающих за пределы Туринского городского округа, участниками инициативной группы был подготовлен справочный материал о техникуме (буклеты, памятки абитуриенту, объявления о подготовительных курсах, о поступлении в техникум, информация о квалификационных характеристиках), подготовлены выступления агитбригад.

Студенты создали презентации о профессиях, которые можно получить в нашем техникуме, сопроводив их стихами; провели увлекательные экскурсии по техникуму. Для совершенствования мастерства экскурсовода инициативной группой было принято решение об участии в конкурсе «Экскурсовод», который ежегодно проводится Домом-музеем декабристов, а также об организации мастер-классов.

В рамках Дня открытых дверей была проведена выставка «Наши работы», на которой были представлены работы, выполненные студентами техникума. Также студентами были изучены квалификационные характеристики профессий, подготовлен фотоматериал для подготовки информационных стендов для абитуриентов.

## 3. Заключительный этап

На данном этапе были подведены итоги приемной кампании, проанализированы трудности.

Результатом систематизированной работы по профориентации, по нашему мнению, можно считать следующее.

*Для техникума*

– повышение имиджа образовательного учреждения;

- выполнение контрольных цифр приема;
- повышение конкурентоспособности техникума на рынке образовательных услуг.

*Для участников инициативной группы*

– развитие личностного потенциала и творческих способностей;

– понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии;

– умение работать в группе, анализировать рабочую ситуацию, осуществлять контроль, оценку и коррекцию своей деятельности;

– овладение навыками поиска информации и обработки ее средствами вычислительной техники.

*Для целевой аудитории*

– осознанный выбор будущей профессии;

– выбор нашего образовательного учреждения для получения профессии, специальности.

## Положительные перемены

По итогам реализации проекта были получены следующие результаты:

- число принятых абитуриентов с 2013 года выросло на 32,56%;
- увеличился приток абитуриентов из сельской местности на 15,7%, в том числе из прилежащих районов Туринского района — на 8,94%, из других областей — на 4,3%.

Итак, можно сделать вывод: успешная профориентационная работа способствует повышению конкурентоспособности образовательного учреждения.

*Литература*

1. Бендюков М.А. Что ты должен знать о выборе профессии и поиске работы. — СПб.: Изд-во «Речь», 2000. — 203 с.

2. Профориентация: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: «Академия», 2010. — 496 с.

3. Романовская М.Б. Метод проектов в образовательном процессе: Методическое пособие. — М.: Центр «Педагогический поиск», 2006. — 160 с.

**Слабое знание мира профессий и ситуации на рынке труда, выбор профессии на «авось» нередко приводят молодых людей в ряды безработных, а то и в ряды правонарушителей**

**От качества профориентационной работы зависит, каким будет контингент студентов в техникуме, с каким объемом знаний и мотивацией придет выпускник школы в учебное заведение**

**Появлению интересных современных форм профориентационной работы способствует деятельность творческих педагогов и инициативных студентов**

# Гибридная виртуальная реальность в обучении



**ФЁДОРОВ**  
Константин Александрович,  
генеральный директор  
ООО «Интерактивные  
лаборатории»,  
Екатеринбург



**НИКОНОВ**  
Антон Леонидович,  
технический директор  
ООО «Интерактивные лаборатории»,  
Екатеринбург

**Использование разнообразных способов виртуальной реальности в обучении сегодня не редкость. Представляем возможные варианты их применения, а также тенденции и перспективы развития этого направления.**

техники, такой как подъемные краны и экскаваторы [3].

Такие решения, как тренажер-симулятор, требуют сложной инфраструктуры: отдельных помещений большой площади, специально обученного персонала, который мог бы настроить высокотехнологичную начинку комплекса для проведения занятий. Обучение в подобных центрах с 3D-тренажерами очень эффективно за счет своей индивидуализации. Чаще всего занятие происходит один на один с преподавателем и обеспечивает полное погружение в процесс.

Небольшие компании предлагают более массовые решения для образовательного процесса. Сюда можно отнести различные печатные издания с элементами дополненной реальности. На страницах «дополненных» учебников могут разворачиваться настоящие исторические батальи или бродить динозавры. Планеты в таком учебнике по астрономии в реальном времени вращаются по своим орбитам и имеют привязку к информационным страницам в интернете для получения более подробной информации. Контент в подобных учебниках можно просматривать с помощью специальных очков, таких как Google Glass, или обычного планшета.

## Гибридные решения

Так называемые гибридные решения с использованием облачных технологий, виртуальной реальности и реального оборудования в равных пропорциях активно используются компаниями, объединяющими ставшее уже классическим удаленное обучение с помощью LMS (Learning Management System) и новые способы представления методических материалов с помощью 3D-визуализации. А если подобная визуализация соединена с реальным оборудованием, расположенным в головном учебном центре, то такой комплекс позволяет расширить границы аудиторий до всех пользователей интернета, желающих освоить ту или иную специальность. Таким подходом виртуализации тренажеров и симуляторов сегодня интересуются крупные технические вузы, имеющие филиалы на территории России. Подобные решения успешно внедряются на учебных площадках нефтяных компаний и горнодобы-

В свете новых функциональных возможностей инструментов виртуальной реальности, появлении различных гаджетов хотелось бы рассмотреть, как можно использовать новые устройства и софт в обучении. Виртуальная реальность не раз появлялась на горизонте компьютерной игровой индустрии, но в силу того что техника не была такой мощной, виртуальная реальность в желаемом виде представляла только в фантастических фильмах. Там как раз демонстрировались все те желаемые способности устройств по визуализации объемных объектов прямо перед глазами пользователя, да еще и с возможностью манипулировать этими объектами непосредственно с помощью рук, а то еще интереснее — силой мысли. Такие функции оборудования прямо намекают о возможности применять все это в обучении, там, где опасно давать попробовать что-то покрутить, попереключать, где нельзя ошибаться, прежде чем научишься делать все правильно. Согласно интернет-обзорам можно сделать вывод, что применение виртуальной реальности в образовании находится на начальном уровне (около 0,8% от всего объема рынка), в то время как видеоигры занимают лидирующую позицию — около 11%.

## Симуляторы и дополненная реальность

Крупные игроки российского рынка виртуальной реальности, такие как Virtual Environment Group (VE Group), EligoVision, разрабатывающие комплексные решения, успешно реализуют различные авиационные и автомобильные симуляторы [1; 2], являющиеся обычной и обязательной практикой в обучении пилотов и автолюбителей. Менее популярны тренажеры различной специализированной

### Аннотация

Статья посвящена применяемым в обучении видам виртуальной реальности. Представлены наиболее перспективные для пользователей варианты реализации с точки зрения повышения доступности обучения без потери его качества

### Ключевые слова:

виртуальная реальность, тренажер-симулятор, гибридные решения





вающих холдингов [4; 5]. Большой интерес к такому подходу проявляют центры подготовки специалистов в РЖД [6; 7].

В результате внедрения подобных продуктов возрастает уровень безопасности процесса обучения, точно так же, как на обычных тренажерах-симуляторах, нарабатываются двигательные навыки, скорость реакции, знание рабочих инструкций. При этом количество обучаемых заметно увеличивается. Любой компьютер, подходящий по параметрам для отображения 3D-контента и имеющий доступ в интернет, может быть использован для обучения. Это очень похоже на популярные жанры компьютерных игр — «бродилки» и «квесты». За исключением того, что задания нужно выполнять реальные, а опыт прохождения приобщается в жизни.

Применение подобных решений можно рассмотреть на примере Технического университета УГМК и техникума «Юность» [4; 5], где была внедрена «Интеллектуальная лаборатория энергоэффективности». Данное решение можно отнести к гибриднему типу виртуальной реальности, поскольку реальные стенды лаборатории продублированы их виртуальными копиями, что позволяет работать с ними удаленно без потери качества процесса обучения. База данных студентов и расписание интегрировано в учебную оболочку ТУ УГМК и доступно через интернет. Виртуальная реальность используется для прохождения тренингов в моделях реальных объектов — подстанций и зданий ТЭЦ различных типов. В данном примере отчетливо видны все три компонента рассматриваемых нами систем: «Web-ресурс» объединяет студентов и преподавателей, «виртуальная реальность» связана с «реальным оборудованием», находящимся в лаборатории, и тем самым открывает доступ к этому оборудованию всем дистанционно обучающимся студентам.

Основной плюс гибридных решений — наличие функций реального оборудования при малых затратах. Ведь если закупать оборудование на несколько лабораторий по всей стране, затраты могут возрасти на несколько десятков, а то и сотен миллионов рублей. А если оборудование куплено один раз и только передает свои параметры по сети, эффект получается тот же, при этом обновление технической базы такой лаборатории опять же экономит средства.

Некоторые разработчики гибридных решений виртуальной реальности предлагают вообще не покупать реальное оборудование, а использовать виртуальные копии, полностью повторяющие реальные образцы. Поведение виртуального оборудования такое же, как у настоящего, а амортизации нет. При этом есть воз-

можность расширить базу используемого оборудования в несколько раз и тем самым дать специалистам гораздо больший объем знаний. Ведь как чаще всего бывает: одни предприятия работают с одним оборудованием, вторые заключили контракт на поставку совершенно другого. На поставку же в лабораторию всех типов оборудования не хватило средств. И получается, что учиться может только половина всех желающих. Подход с виртуализацией оборудования полностью закрывает этот вопрос. Однако при этом возникает другая задача: необходимо виртуализовать оборудование большинства производителей. Но нам кажется, что это решаемая задача, ведь человек уже оцифровал с высоким разрешением всю поверхность Земли. Поэтому разработчикам остается немного поработать, а потенциальным заказчикам проявить терпение.

Безусловно, в обучении существует еще много направлений, которые мы не затронули в этой статье, но одно можно сказать точно: развитие процесса обучения подвержено основным тенденциям IT-технологий и меняется параллельно с ними. Точно так же как новые потребности образовательной среды — независимость от места проведения занятий или гибкость технической начинки — влияют на появление новых гаджетов и программных продуктов, решающих эти задачи.

#### Литература

1. Об авиатренажере BOEING 737 NG [Электронный ресурс] // URL: <http://www.dream-aero.ru/about>.
2. Автотренер [Электронный ресурс] // URL: [http://auto-trener.ru/Trehmonitor\\_avtorenazhery/](http://auto-trener.ru/Trehmonitor_avtorenazhery/).
3. СТТ 2014: тренажер-симулятор экскаватора [Электронный ресурс] // URL: <http://istk.ru/stt-2014-trenazher-simulyatorekskavatora/>.
4. Техникум «Юность» открывает уникальную лабораторию для энергетиков [Электронный ресурс] // URL: <http://www.ugmk.com/ru/press-center/news/index.php?id15=18263>.
5. Качественно обучать юных энергетиков станет проще [Электронный ресурс] // URL: <http://urfu.ru/ru/news/news/9230/>.
6. Научно-технический совет «РЖД» от 9 апреля 2014 г. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.croc.ru/action/detail/29352/>.
7. Я негодую: разница между 3D и виртуальной реальностью [Электронный ресурс] // URL: <https://habrahabr.ru/company/croc/blog/263329/>.
8. Российские технологии DEVAR: оживляя бумагу [Электронный ресурс] // URL: <https://newtonew.com/overview/dev-ar-education>.

## WorldSkills

### Sverdlovsk region in the WorldSkills movement: problems and prospects

Results of participation of Sverdlovsk region in the WorldSkills movement are presented in article. The revealed problems are analysed and ways of their solution are proposed.

**Keywords:** Competences, interregional center of competences, professional educational organization, professional skill, WorldSkills movement

#### About the authors:

*Vladislav V. Kamskiy*, Director of Polytechnic College — Interregional center of competences, Head of the regional coordination center WorldSkills Russia for Sverdlovsk region ((Ekaterinburg), e-mail: bakaeva-p@mail.ru.

*Polina E. Bakaeva*, Deputy Director on educational and methodical work of Ural Polytechnic College — Interregional center of competences, Head of the Regional center of coordination of professional education (Ekaterinburg), e-mail: bakaeva-p@mail.ru.

### How not to be lost in the «Bermuda Triangle» or the Moscow practice of workforce reproduction in accordance with the market demands

In the article the author considers the practice of the Moscow vocational organizations in building the effective educational and training processes according to educational standards, occupational standards and real market demands.

**Keywords:** the Metropolitan vocational education, the ranking of educational organizations, additional professional competencies

#### About the author:

*Liana M. Tabatadze*, Director of the Moscow diversified technical school n. a. L.B. Krasin (Moscow), e-mail: TabatadzeLM@edu.mos.ru.

## Management Models

### Polystructural model of College educational complex: characteristics of competitiveness

The presented materials intermediate studies at the regional College –OK — experimental grounds ISRO RAO MES of the RF, as systems integrators interdepartmental resources, educational organizations, General, correction, crafts and further education.

**Keywords:** College of education complex; polystructural model of education throughout life; the national technological initiative of Vladimir Putin; the competitive advantages of the College — OK

#### About the author:

*Mikhail V. Nikitin*, Doctor of pedagogical Sciences, Professor, leading researcher of the research center of continuous education, Institute of education development strategy of RAO MES of the Russian Federation (Moscow), e-mail: niki5.53@mail.ru.

### Expert advice on the system of professional education: basic ideas and ways of functioning

This article looks at the necessity of having the Council of Experts within. The structure of vocational education system, precisely as a staff

training program — an expert competence.

**Keywords:** expert, vocational education model, humanistic values

#### About the author:

*Evgeny V. Platonov*, candidate of pedagogical Sciences, Director of Nevsky machine-building Technikum (Saint-Petersburg), e-mail: info@spb-nmt.ru.

## Cooperation Models

### Training highly qualified specialists for the aircraft industry: innovative model

The article deals with the experience of building an innovative model of excellence for the aerospace industry, which is based on the integration of college educational resources and its social partners.

**Keywords:** innovative model, the integration of educational resources, the social partners, highly qualified specialists, the aviation industry

#### About the authors:

*Natalia A. Baryshnikova*, Deputy Director for Academic Affairs of Taganrog Aviation College n. a. V. Petlyakov (Taganrog), e-mail n.bravok@gmail.com.

*Lyudmila P. Kislova*, candidate of economic Sciences, Professor the Russian Academy of Natural Sciences, head of the methodological department of Taganrog Aviation College n. a. V. Petlyakov (Taganrog), e-mail: kislova7@mail.ru.

*Valery P. Medvedev*, candidate of psychology Sciences, associate professor, professor of the Russian Academy of Natural Sciences, Academician of the International Pedagogical Academy, Honorary Worker of Higher Professional Education of Russia, Deputy Director for Innovative Development of Taganrog Aviation College n. a. V. Petlyakov (Taganrog), e-mail: vpmedved@mail.ru.

### Successful interaction, or in the tradition of Robert Bosch

The article presents the experience of creative pedagogical interaction of social partners in the preparation and training of workers and teachers of vocational education.

**Keywords:** dual education, Robert Bosch, social partnership, creative pedagogical interaction

#### About the author:

*Eduard R. Gajneev*, candidate of pedagogical Sciences, Head of resource centre of Ulyanovsk professionally teachers College (Ulyanovsk), e-mail: gajneev.eduard@yandex.ru.

## Professional self-determination

### Student design Bureau as a condition of training of competitive specialists

The article focuses on the return of mass youth interest in technical and scientific creativity. One of the conditions for training specialists of technical sphere could be the organization of the student design Bureau on the basis of College

**Keywords:** preparation of engineering and technical personnel, scientific-technical creativity of student design Bureau

#### About the authors:

*Svetlana A. Morozova*, candidate of pedagogical Sciences, Director of Nizhny Tagil

state professional College n. a. N. Demidov (Nizhny Tagil, (Sverdlovsk region) e-mail: morozko0706@mail.ru.

*Elena V. Zhuravleva*, methodologist of Nizhny Tagil state professional College n. a. N. Demidov (Nizhny Tagil, (Sverdlovsk region), e-mail: eworlowa@mail.ru.

## Career development

### Career consultation — instrument of forecasting of professional future young specialist

In article the problem of forecasting of professional future young specialist, university graduate is considered. Opportunities and specifics of career consultation as instrument of forecasting of professional future expert are analyzed, the diagnostic potential of the «Profkaryera» complex in the solution of this task is described.

**Keywords:** forecasting of professional future, professional potential, career consultation

#### About the author:

*Viktoria V. Dikova*, candidate of psychology Sciences, associate professor of pedagogics and psychology, Director of the Center of testing and career guidance of Department of Pedagogy and Psychology of Nizhny Tagil State Social Pedagogical Institute (branch) Russian State Vocational Pedagogical University (Nizhny Tagil, Sverdlovsk region), e-mail: viktoria-dikova@yandex.ru.

## Career guidance

### New approaches in career guidance work

The article presents the experience of career guidance in Turinsky multidisciplinary College, revealed new approaches to its organization.

**Keywords:** career guidance, professional orientation, stages of career guidance

#### About the authors:

*Marina Y. Starogorodtseva*, Deputy Director on UMR of Turinsky multidisciplinary College (Turinsk, Sverdlovsk region), e-mail: marinastar1979@yandex.ru. *Irina V. Busygina*, teacher of Turinsky multidisciplinary College (Turinsk, Sverdlovsk region), e-mail: marinastar1979@yandex.ru.

*Natalia I. Smirnova*, the Deputy Director on UPR of Turinsky multidisciplinary College (Turinsk, Sverdlovsk region), e-mail: marinastar1979@yandex.ru.

## Engineering and technology

### Hybrid virtual reality in education

Article about virtual reality types, what using in education now, and what implementations giving to students the greatest access to training without loss of quality. There are cases of virtual reality using in concrete sites and their evaluation in terms of selected criteria.

**Keywords:** virtual reality, simulator, hybrid solutions

#### About the authors:

*Konstantin A. Fedorov*, CEO of «Interactive laboratories» Ltd. (Ekaterinburg), e-mail: konstantin@xlab.cloud.

*Anton V. Nikonorov*, Technical Director of «Interactive laboratories» Ltd. (Ekaterinburg), e-mail: anton@xlab.cloud.

Цель специализированного проекта «ПРОФИ. Образовательные решения в промышленности» — демонстрация образовательных технологий и развитие диалога между разработчиками, поставщиками обучающего оборудования и промышленными предприятиями и техническими образовательными учреждениями России.

- **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА**  
образовательных решений для обучения промышленных кадров
- **ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА**  
для специалистов отрасли, посвящённая актуальным вопросам технического обеспечения образовательных учреждений и учебных центров
- **МАСТЕР-КЛАССЫ**  
от разработчиков для демонстрации функций учебного оборудования
- **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАРШРУТЫ**  
для представителей учебных учреждений
- **ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ КВЕСТ**  
для студентов технических специальностей

Организаторы:

**FORMIKA** **business event**

Партнёры проекта:

**CISCO** **ЛАЗЕРНЫЙ ЦЕНТР**

Медиа партнёр:

**РТ** **РаПЭ** **МИИ** **Московский Технологический Институт**

Участники:

**PTC** **FESTO** **IN** **FANUC**  
**РОСАТОМ** **Уральский федеральный университет** **ИРИСОФТ**  
**Дидактические Системы** **БОЛЬШИЕ СИСТЕМЫ**  
 Учебное и лабораторное оборудование

При поддержке:

**МИНПРОМТОРГ РОССИИ**

Официальный HR-партнёр:

**hh.ru**  
HeadHunter

